

我国肉牛良种补贴政策评价及反思

李乾¹ 王玉斌^{1,2*} 石自忠³

(1. 中国农业大学 经济管理学院 畜牧经济研究中心,北京 100083;

2. 中国农业大学 国家农业农村发展研究院,北京 100083;

3. 中国农业科学院 农业经济与发展研究所,北京 100081)

摘要 为科学评价我国肉牛良种补贴政策实施效果,并对其走向进行经验性预判,本研究基于实地调研,对肉牛良种补贴政策进行评价反思。研究表明,肉牛良种补贴政策实施以来,在提高肉牛良种化水平、带动肉牛良种繁育体系建设及完善等方面发挥了积极作用,但是由于肉牛良种补贴标准低、政策宣传缺位以及政策供需错位等原因,肉牛良种补贴政策实施过程中还存在“三低一模糊”现象,即养殖户对肉牛良种补贴政策认知程度低、肉牛良种补贴政策惠及程度低、养殖户对肉牛良种补贴政策满意度低以及肉牛人工授精服务收费标准模糊。总体而言,肉牛良种补贴政策没有很好地实现政策设计初衷,在一定程度上而言是失败的,存在取消之嫌。肉牛良种推广应因地制宜、创新工作方式,避免政策供需错位引致政策失效。

关键词 肉牛; 养殖户; 良种补贴; 肉牛冻精

中图分类号 F326 **文章编号** 1007-4333(2019)11-0234-07 **文献标志码** A

Evaluation and reflection of the beef cattle improved variety subsidy policy in China

LI Qian¹, WANG Yubin^{1,2*}, SHI Zizhong³

(1. College of Economics and Management/Center for Graziery Economic Research, China Agricultural University, Beijing 100083, China;

2. Institute of National Agricultural and Rural Development, China Agricultural University, Beijing 100083, China;

3. Institute of Agricultural Economics and Development, Chinese Academy of Agricultural Science, Beijing 100081, China)

Abstract In order to scientifically evaluate the implementation effect of beef cattle improved variety subsidy policy in China and make an empirical prediction of its trend, this study evaluates and reflects the beef cattle improved variety subsidy. The results show that, since the implementation of the beef cattle improved variety subsidy policy, it has played an active role in improving the level of beef cattle breeding and promoting the construction and improvement of beef cattle breeding system. However, during the implementation process of beef cattle improved variety subsidy, the phenomenon of “three low and one fuzziness” exists. In other words, the farmers’ cognition degree towards beef cattle improved variety subsidy is low, the patronage level of policy is low, the farmers’ satisfaction level on policy is low and the charge standard of artificial insemination is obscure. In conclusion, this policy does not realize the original goal well. To some extent, the policy is a failure, and maybe abolished later. To promote the improved variety of beef cattle, it should adjust measures to local conditions and innovate the working ways to avoid the mismatch between policy supply and demand, and the ineffective policy.

Keywords beef cattle; farmers; improved variety subsidy; frozen semen of beef cattle

良种是畜牧产业发展的先决条件和物质基础,对提高肉类产量、改善肉类品质发挥着重要作用。

当前,我国牛肉消费需求旺盛,而国产牛肉供不应求,进口需求快速增长。2017年,我国牛肉产量 726

收稿日期: 2018-11-15

基金项目: 国家社会科学基金项目(18BJY133); 农业农村部 2019 年政府购买服务项目(16190050-05)

第一作者: 李乾, 博士研究生, E-mail: liqian2016@cau.edu.cn

通讯作者: 王玉斌, 副教授, 主要从事畜牧业经济研究, E-mail: wyb@cau.edu.cn

万 t, 进口 60.1 万 t, 供需缺口不断扩大。如何提高牛肉产量以满足国内市场需求, 以及如何提高牛肉品质以抵御国际市场牛肉进口对国内牛肉市场的冲击显得尤为重要。肉牛良种处于肉牛产业链上游, 被寄予肉牛提质增效的厚望。虽然, 我国肉牛品种遗传资源丰富, 但肉牛良种繁育体系相对落后, 肉牛良种化水平不高, 肉牛良种进口依赖性较强, 当前处于“引进、利用、退化、再引进”的恶性循环状态, 被动地跟着国外肉牛市场走。为推进肉牛品种改良, 提高肉牛良种化水平, 促进肉牛产业健康发展, 我国出台了一系列支持政策, 其中与肉牛良种最为直接相关的是 2009 年实施的肉牛良种补贴政策。

良种是先进科学技术的载体, 农作物良种补贴政策的效果已经得到众多学者的研究肯定, 尽管其实施过程中也存在一些问题^[1-3]。那么肉牛良种补贴政策是否也实现了政策设计的初衷呢? 有别于粮食作物良种补贴政策, 肉牛良种补贴政策属于“小众化”补贴政策, 至今并未引起学者们的过多关注, 相关研究少之又少。王明利^[4]曾将肉牛良种补贴政策纳入肉牛养殖“一揽子”支持政策中, 探究“一揽子”支持政策对肉牛养殖规模和收入的影响, 研究指出, 肉牛养殖补贴政策对提高养殖(场)户肉牛养殖收入具有积极作用, 可以促进养殖(场)户扩大肉牛养殖数量, 目前实施的肉牛养殖补贴政策已基本达到预期目标。这是当前可以检索到的唯一一篇实证类文章, 但该研究无法剥离出肉牛良种补贴政策等单项政策的作用效果, 研究结果会掩盖肉牛良种补贴政策的作用。还有部分学者肯定肉牛良种补贴政策的积极作用, 认为肉牛良种补贴政策能够提高种畜企业供种能力、改良后代群体生产性能、有效控制疾病发生、带动农牧民增收等^[5-7]。但是, 也有学者持相反态度, 认为肉牛养殖过程中“碎片化”的产业政策和“项目性、运动性”的补贴, 将逐渐成为制约肉牛产业发展的主要因素^[8]。2018 年国家肉牛牦牛产业技术体系年度报告也指出, “项目性、运动性”以及部门之间不协调的支持政策虽然在“点”上对肉牛产业有所推动, 但政策的不确定性和不稳定性所产生的负面影响更为深远^[9]。因此, 有学者指出弱化冻精补贴是我国畜牧生产发展的必然趋势, 肉牛养殖支持政策应在补贴数量不减少的情况下, 从能繁母畜补贴和种畜生产补贴为主向以规模养殖场补贴、能繁母畜保险补贴、扑杀补贴等为主转变^[10]。仅有的数篇文献研究, 关于肉牛良种补贴政策效果并没有

达成一致共识, 也没有对肉牛良种补贴政策实施效果给出更具说服力的论断、对其存在的问题做出深入的理论分析, 但多数学者对当前肉牛良种补贴政策持否定态度。有鉴于此, 本研究通过走访调研肉牛养殖(场)户、咨询肉牛产业经济与技术相关专家等, 对肉牛良种补贴政策进行客观评价、反思, 并对其未来走向做出经验性预判。

1 肉牛良种补贴政策演变

本研究中肉牛良种补贴政策主要指, 对于从政府部门认定的肉牛冻精供应单位采购合格肉牛良种冻精的肉牛养殖场(小区、户), 按照每头能繁肉母牛每年使用 2 剂冻精, 每剂 5 元的标准进行补贴, 补贴一般通过以优惠价向养殖者提供冻精的形式执行。2016 年, 我国又启动了肉牛胚胎补贴政策, 主要对经农业部批准从国外引进优质胚胎的种公牛站给予补贴(农办财[2016]40 号)。本研究中肉牛良种补贴仅包括肉牛良种冻精补贴, 不包括肉牛胚胎补贴部分。

如表 1 所示, 我国畜牧良种补贴政策始于 2005 年, 初始仅包括奶牛, 2007、2009 年分别将生猪和肉牛纳入补贴范畴。但 2017 年《农业生产发展资金项目实施方案》和 2018 年《农业生产发展资金项目实施方案及任务清单》中, 并没有提及生猪和奶牛良种补贴政策, 仅指出对项目区内使用良种精液开展人工授精的肉牛养殖场(小区、户)进行适当补助。此举意味着生猪和奶牛良种补贴政策的取消, 肉牛产业相关专家也表示肉牛良种补贴政策也可能在“近期”取消。

我国于 2009 年在河南、四川、吉林、山东、内蒙古、新疆、甘肃、云南、辽宁、宁夏等 10 个肉牛主产省(自治区)选择肉用能繁母牛存栏 5 000 头以上的县(市)整县推进肉牛良种补贴试点, 按照每头能繁母牛每年使用 2 剂冻精、每剂 5 元的标准进行补贴, 当年中央财政拨付资金 2 000 万元。政策实施以来, 我国根据肉牛良种补贴政策具体实施情况, 不断调整补贴区域、补贴规模、指标分配等。在 2010 年 200 万头能繁母牛补贴任务基础之上, 2011 年又在实施草原生态保护补奖机制的内蒙古、四川、云南、西藏、甘肃、青海、宁夏、新疆等 8 个牧区省(自治区)增加 400 万头能繁母牛良种补贴指标, 当年肉牛良种补贴指标达 600 万头。2012 和 2013 年的补贴指标稳定在 500 万头肉用能繁母牛, 但补贴范围均有

表1 我国畜牧良种冻精补贴实施概况

Table 1 Overview of implementation of the improved variety subsidy of animal husbandry in China

品种 Variety	初始年份 Initial year	初始范围 Initial range	初始标准 Initial standard	初始补贴规模 Initial subsidy scale	补贴方式 Subsidy method
奶牛 Cow	2005	河北、内蒙古、黑龙江和山西4省(自治区)的15个县	按照每头能繁母牛每年2剂冻精,每剂补贴10元的标准执行	67.5万头能繁母牛,拨付1500万元	供精单位按照补贴后优惠价格向养殖户提供良种精液
生猪 Pig	2007	全国25个省、区的200个生猪养殖大县(区或农场)	按照每头能繁母猪每年4剂冻精,每剂10元的标准执行	900万头能繁母猪,即36000万元	同上
肉牛 Beef cattle	2009	河南、四川、吉林、山东、内蒙古、新疆、甘肃、云南、辽宁、宁夏等10省(自治区)	按照每头能繁肉牛每年2剂冻精,每剂补贴5元的标准执行	200万头能繁肉牛,即2000万元	同上

注:根据相关文件整理而得。

Note: According to the relevant documents.

所扩大,2012年将河北、山西、黑龙江、安徽、江西、湖北、湖南、广西、重庆、贵州、陕西等省(市、自治区)纳入补贴实施范围,2013年又将江苏纳入进来,但具体各项目省指标分配有所调整。2014—2016年,肉牛良种补贴保持总体稳定,补贴规模为451万头,但2016年首次对肉牛良种补贴标准进行政策性调整,《农业部办公厅 财政部办公厅关于做好2016年现代农业生产发展等项目实施工作的通知》(农办财[2016]40号)指出,各省可综合考虑本地精液或种畜市场价格等因素,对补贴标准进行适当调整。2017年《农业生产发展资金项目实施方案》中仅提出继续在内蒙古、四川、云南、西藏、甘肃、青海、宁夏、新疆等8省(自治区)实施肉牛良种补贴政策,补贴区域大幅度缩减。2018年没有对补贴政策做出调整,与2017年保持一致。

总体来看,我国肉牛良种补贴政策经历了补贴范围先扩大后缩小、补贴规模先扩大后缩小、补贴金额先增加后稳定的动态发展过程。政策实施期间,在总体补贴规模不变的前提下,具体补贴指标分配在各项目省间有所调整,以保证肉牛冻精良种的最大化、最有效利用。但从政策总体演变趋势来看,肉牛良种补贴政策有取消之嫌,肉牛良种供给或将完全交由市场机制来完成。

2 肉牛良种补贴政策实施现状

2.1 肉牛良种补贴政策实施流程

自2009年肉牛良种补贴政策实施以来,其操作

流程保持不变。肉牛良种补贴政策的核心在于冻精供应。农业部组织专家对种公牛进行评选,确定良种公牛及冻精供应单位,并公布入选种公牛编号、生产性能等指标。省级畜牧和财政部门按照畜牧良种补贴项目实施指导意见,组织项目县进行集中招标采购冻精,并将采购合同报备农业部。省级财政部门根据畜牧部门提供的冻精采购合同、发票以及冻精入库凭证等与种公牛站进行补贴资金结算。种公牛站以补贴优惠后的价格向肉牛养殖户提供良种冻精,肉牛养殖户采购良种冻精后自行或聘请专业人员对所养殖的肉用能繁母牛进行人工授精(见图1)。如上为政策文件中关于肉牛良种补贴政策实施的规定,现实中,种公牛站一般不直接面向养殖主体提供良种冻精。从调研情况来看,项目县负责肉牛良种繁育推广工作的单位(非政府机构)从指定供精单位采购优惠后的良种冻精,然后再分销给乡镇畜牧站或兽医从业人员,由兽医从业人员为肉牛养殖(场)户提供肉牛人工授精服务。

2.2 肉牛良种补贴政策实施效果

笔者于2018年7—8月深入河南省驻马店市(泌阳县、确山县、平舆县)、开封市(尉氏县、通许县、杞县)、洛阳市(伊川县、洛宁县、宜阳县)以及南阳市(方城县、唐河、邓州市)等地开展实地调研,对肉牛良种补贴政策实施现状进行客观评价。其中肉牛良种补贴政策的作用效果主要体现在如下2个方面:

1)肉牛良种补贴政策提高了肉牛良种化水平。一方面是直接促进肉牛良种的采用或普及,这种直

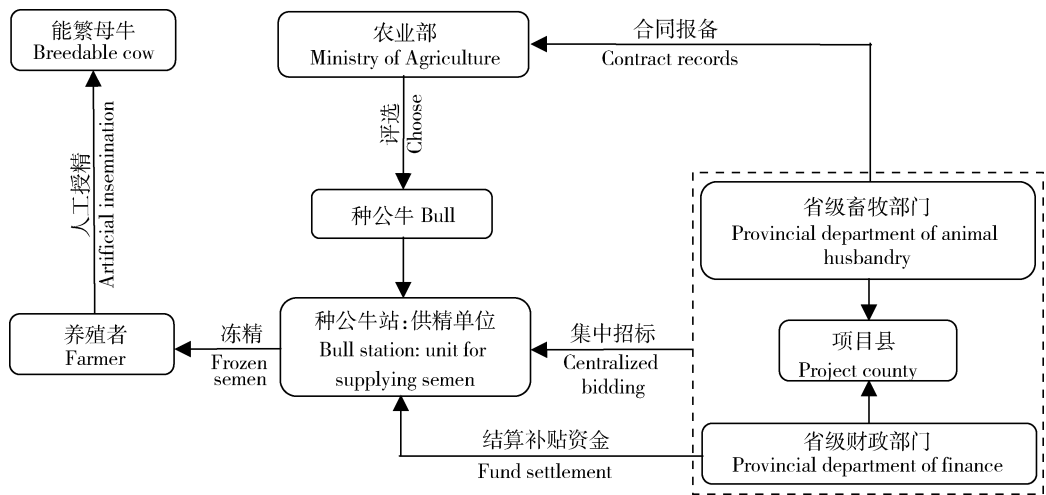


图 1 肉牛良种补贴政策实施流程

Fig. 1 Process of implementation of improved variety subsidy of beef cattle

接促进作用在肉牛良种补贴政策实施初期尤为显著,遵循一般政策规律,随着肉牛良种补贴政策实施期限的增长,其政策效能也会逐渐衰减,并暴露出一系列问题;另一方面是间接促进肉牛良种覆盖,主要表现为肉牛良种补贴政策的目标导向提高了养殖场(户)对肉牛良种的认知水平,肉牛养殖场(户)逐渐意识到肉牛良种的重要性,进而通过各种渠道满足自身肉牛良种需求,这种作用在当前肉牛养殖过程中体现较为明显。肉牛良种化水平的提高进而促进了肉牛生产性能、群体品质等的改善,在保障牛肉供给的同时增加了养殖场(户)收入。采用肉牛良种冻精后,肉牛初生重、生长速度及屠宰率较以前均有不同程度的提高^[11]。这在奶牛养殖中也得到了印证。李竞前等^[12]分阶段实地测量青年母牛的生长性状指标,分析表明奶牛良种补贴政策实施后,试点地区荷斯坦牛良种覆盖率达到100%,后代女儿牛一胎次产奶量最大提高2 500 kg。

2)肉牛良种补贴政策带动了良种繁育体系完善。肉牛良种补贴政策的实施,对各地相关配套软硬件基础设施提出更高要求,倒逼其不断升级完善,带动了当地肉牛良种繁育推广体系建设,其中表现最为显著的是人工授精技术的快速推广普及。从调研来看,肉牛自然交配的比重大幅度下降,绝大多数养殖场(户)采用人工授精技术,能够显著提高肉牛繁殖效率、降低死亡率。部分地区根据肉牛冻精分发站点的设置吸纳基层防疫人员等作为配种服务员,实现了肉牛冻精补贴政策和畜牧技术推广体系

的有机衔接,带动了肉牛养殖相关技术培训,如肉牛冷配技术、系谱登记操作等信息化技术。部分地区为了更好地执行肉牛良种补贴政策,配套部分专项经费支持采购液氮罐、液氮运输车、母牛耳标和系谱登记卡片等,通过建档立卡加强对肉用能繁母牛的信息、科学化管理。

2.3 肉牛良种补贴政策存在问题

肉牛良种补贴政策实施以来,在提高肉牛良种化水平、带动肉牛良种繁育体系建设及完善等方面发挥了积极作用,但同时政策实施过程中也存在“三低一模糊”的现象。

1)肉牛良种补贴政策认知程度低。绝大多数肉牛养殖(场)户没有听说过肉牛良种补贴政策,更没有享受过该政策。但从地方畜牧部门反映来看,存在少数养殖(场)户实际已经享受肉牛良种补贴政策却不知情的情形,如部分乡镇兽医人员从当地畜牧站领取政策性冻精后,为养殖(场)户提供人工授精服务并收取服务费,这种市场交易行为掩盖了国家肉牛良种补贴政策,也充分说明肉牛良种补贴政策宣传工作的缺位。而了解肉牛良种补贴政策的养殖(场)户一般具有综合素质高、养殖规模大的特征,与政府相关部门接触较多,也即具有政策精英俘获的潜质。但该群体相对较小,绝大多数肉牛养殖(场)户对肉牛良种补贴政策的认知程度较低。

2)肉牛良种补贴政策惠及程度低。当前,肉牛养殖(场)户普遍采用人工授精的配种方式,但肉牛良种补贴政策惠及程度较低。主要原因在于:一是

养殖(场)户对肉牛良种补贴政策认知程度较低,不了解甚至没有听说过肉牛良种补贴政策,享受该政策就无从谈起;二是肉牛良种补贴政策属于“小众化”补贴政策,实施的区域范围以及数量程度有限,限制了其惠及程度;三是肉牛良种补贴政策供需错位,一方面肉牛养殖(场)户对肉牛品种具有偏好锁定,政策补贴冻精品种与养殖(场)户偏好不一致,如Y县政府采购安格斯冻精,但养殖(场)户长期养殖西门塔尔杂交牛,对安格斯品种在接受意愿低,较少采用政策补贴冻精,另一方面部分肉牛养殖(场)户在了解肉牛良种补贴政策的情况下仍自愿放弃使用政策补贴的冻精,而这种情形下的肉牛养殖(场)户普遍养殖规模较大,对肉牛精液的品质要求较高,政策补贴冻精不能有效满足其冻精需求,养殖(场)户更希望通过市场渠道购买所需的良种肉牛冻精。肉牛良种补贴政策惠及程度低的情形在生猪养殖业也存在。陈海燕^[13]调研发现,山东省莒南县2013年获得生猪良种补贴(冻精)的数量仅为8.5万头,覆盖率仅为30%,远低于能繁母猪存栏量。

3)肉牛良种补贴政策满意程度低。在肉牛良种补贴政策认知程度低和惠及程度低的现实格局下,肉牛养殖(场)户对肉牛良种补贴政策的满意程度自然偏低,甚至非常不满意。这种不满态度同样表现在其它肉牛养殖相关政策方面,养殖(场)户普遍反映肉牛养殖相关支持政策少、力度小,如部分地区能繁母牛扩群增量项目补贴标准降低且补贴资金发放不及时、能繁母牛保险购买需求无法有效满足、收购秸秆补贴标准低等。同时政府环保要求严格,增加了肉牛养殖投入成本,如规模肉牛养殖场(户)须配备与养殖规模相匹配的堆粪场、沉淀池等设施,而相关设施建设无补贴或者允诺的补贴没有及时兑现等。多方因素积聚了肉牛养殖(场)户对肉牛良种补贴政策的不满情绪。

4)肉牛人工授精服务收费标准模糊。肉牛良种补贴政策隐含的前提条件是养殖(场)户采用人工授精方式配种。在人工授精成为肉牛配种的主要形式下,肉牛人工授精服务价格差异较大。调研中,肉牛人工授精服务收费在60~300元/头之间,人工授精技术员一般允诺授精成功或者一次收费三次配种机会,当然收费价格差异主要因为肉牛冻精品种不同,也即优质优价。但冻精优质优价的解释容易掩盖人工授精服务收费标准模糊化的问题,具体表现为养殖(场)户对冻精成本和服务成本分辨不清且理解模

糊。由于实施人工授精需要液氮罐等设施设备以及加添液氮等,一般由乡镇范围内的专业人员如兽医完成,他们领取政策补贴冻精或者采购冻精后,为肉牛养殖(场)户提供人工授精服务,收费标准容易掩盖肉牛良种补贴政策,混淆冻精成本和服务成本。

在肉牛良种补贴政策实施初期,也即在肉牛养殖规模化水平偏低时期,肉牛良种补贴政策发挥了一定的良种普及、改良作用。但从整体来看,其并没有很好地实现政策设计初衷,政策实施以来备受诟病,甚至可以说是以失败告终。尤其是随着肉牛养殖规模化水平的提高,冻精需求的差异化、品质化程度会逐渐提高,通过政府渠道实施的肉牛良种补贴政策将不能适应这种冻精需求形势的变化,迫切需要从供给端改变肉牛良种市场。

3 肉牛良种补贴政策成效式微的理论逻辑与现实原因

3.1 政策内源性:补贴标准低,不能很好地起到激励作用

从肉牛良种补贴政策实施的理论规定来看,每头肉用能繁母牛每年仅享受10元补贴,而2009年散养一头肉牛的总成本为4528.4元,肉牛良种补贴仅占肉牛养殖总成本的0.22%。而近年来,肉牛养殖成本逐渐上升,2016年肉牛头均散养成本增长至8429.3元,比2009年增长86.1%,近乎一倍,而肉牛良种补贴标准仍保持不变,其在肉牛养殖成本中的比重更是微乎其微。从人工授精成本来看,肉牛良种补贴占比也同样偏低,不能很好地起到激励作用。肉牛良种补贴政策起到良种采用激励作用的前提是养殖(场)户了解该政策,如上分析表明,养殖(场)户对肉牛良种补贴政策的认知程度较低,这是政策失效的主要原因。对于大型养殖场(户)来说,其经济实力相对较强,肉牛良种补贴政策的激励作用同样较弱,冻精品质是其决定采购冻精品种的首要决定因素。

3.2 政策外在性:招标采购,供应冻精与养殖主体需求错配

从理论层面来说,政府招标采购存在招标方与投标方之间串谋的风险,导致招标采购的商品质量与价格不对等。此外,政府招标采购中可能会出现中标供应商靠降低产品和服务质量来降低价格的问题,导致高质量产品和服务的供应商因没有价格竞争力而被逐出市场,即劣币驱逐良币^[14]。如上两种

情况的存在都会降低政府采购效率,而肉牛良种补贴政策实施中冻精采购也是采取项目县集中招标采购的方式。调研发现,部分养殖(场)户反映种公牛站提供的良种冻精质量不高,这可能与人工授精技术人员采购冻精后保管不善以及人工授精操作不妥有关。当然,肉牛良种冻精质量到底如何尚有待进一步考究。即使是合规采购的肉牛良种冻精也未必是质量最优的,无法有效满足肉牛良种需求者的差异化需求,因此部分大型养殖(场)户直接通过市场渠道购买肉牛良种冻精或优良种公牛。

中小规模肉牛养殖场(户)因肉牛良种补贴政策认知程度低以及养殖品种偏好的路径依赖等,采用政策性良种冻精的积极性、可能性较低,而大型养殖场(户)因良种冻精需求档次不能很好地被满足而放弃采用政府招标采购的良种冻精。综合之下,肉牛良种冻精的需求小于供给,导致冻精库存较多,存在保管失效的风险。在肉牛良种补贴政策实施过程中,部分项目省存在当年肉牛良种补贴指标未用完而结转至下一年的情况,中央也会因此调整下一年度的指标分配计划,以免造成资源配置的低效率。

4 思考与建议

肉牛良种补贴政策实施 9 年来,在一定程度上促进了肉牛产业的发展,但总体来看,并没有很好地实现政策设计初衷,没有发挥出应有的政策效能,可以说在一定程度上是失败的,有取消之嫌。但在该政策尚未正式取消之前,需要进一步调整转变。针对肉牛养殖(良种)支持政策提出如下几点思考:1) 应加强肉牛良种改良等相关支持政策的宣传力度,提高肉牛养殖主体的政策认知,避免政策宣传缺位引致成效式微;2) 肉牛良种推广应因地制宜,根据当地肉牛养殖实际情况确定肉牛推广品种、推广方式等,避免政策供需错位引致政策失效;3) 肉牛良种改良等相关支持政策的实施可依托肉牛养殖合作组织,如肉牛养殖专业合作社、养殖协会等,充分发挥合作组织的信息、技术、管理等优势,尤其是资源集聚、整合优势,能够有效降低政策实施的成本、提高政策靶向的精准性;4) 我国肉牛产业的弱势在于良种繁育体系滞后,政策的着力点应在于支持肉牛良种改良、繁育及推广,尤其是肉牛良种“最后一公里”的打通,切实提高肉牛养殖良种化水平,提升我国肉牛产业品牌影响力及市场竞争力;5) 创新肉牛养殖支持方式,找准更优政策着力点。在肉牛养殖过程

中,自然风险是一较大威胁,还应加强肉牛养殖的金融保险支持力度,如实施肉牛养殖保险补贴,通过分摊养殖(场)户保费成本激励其参与肉牛养殖保险,规避或降低肉牛养殖风险引致的经济损失,且部分保险公司已尝试推出保单抵押贷款产品,能够进一步缓解肉牛养殖(场)户融资难的问题。

参考文献 References

- [1] 冷博峰,郭军,王雅鹏.我国农作物良种补贴政策发展现状探析[J].经济纵横,2011,27(1):60-62
Leng B F,Guo J,Wang Y P. Exploration on the status of the development of crop variety subsidy policy in China [J]. *Economic Review*,2011,27(1):60-62 (in Chinese)
- [2] 李谷成,李芳,冯中朝.良种补贴政策实施效果的分析与评价:对 13 省 1486 种植户的研究[J].中国农业大学学报,2014,19(4):206-217
Li G C,Li F,Feng Z C. An empirical analysis and evaluation on the effects of seed subsidies policy: Based on 1486 rapeseed farmers in 13 provinces [J]. *Journal of China Agricultural University*,2014,19(4):206-217 (in Chinese)
- [3] 李乾.粮食作物良种补贴政策的产量效应分析:基于省际面板数据的研究[J].农林经济管理学报,2017,16(3):269-276
Li Q. Yield effect of improved grain variety subsidy policy: An empirical analysis based on provincial panel data [J]. *Journal of Agro-Forestry Economics and Management*,2017,16(3):269-276 (in Chinese)
- [4] 王明利.中国肉牛产业发展规律及政策研究[M].北京:中国农业出版社,2016
Wang M L. *Research on the Development Law and Policy of Chinese Beef Cattle Industry* [M]. Beijing: China Agricultural Press,2016 (in Chinese)
- [5] 王皓,初惠君,关龙,张金松.国家畜牧良种补贴项目政策的几点建议[J].中国畜牧杂志,2015,51(20):16-18
Wang H,Chu H J,Guan L,Zhang J S. Policy suggestion of national animal husbandry improved varieties subsidy [J]. *Chinese Journal of Animal Science*,2015,51(20):16-18 (in Chinese)
- [6] 李冉,沈贵银,王莉.我国畜禽良种补贴政策实施情况:基于山东、青海的调研[J].中国畜牧业,2015,24(5):30-32
Li R,Shen G Y,Wang L. Implementation of subsidy policy for animal and poultry breeds in China: Based on the investigation of Shandong and Qinghai Province [J]. *China Animal Industry*,2015,24(5):30-32 (in Chinese)
- [7] 团勇,杨光维,刘建明,褚洪忠,陈春华,刘宜勇,吐来力江,乃比江,热沙来提.伊犁州直畜牧良种冻精补贴政策效果评估及对策研究[J].新疆畜牧业,2018,33(3):38-41
Tuan Y,Yang G W,Liu J M,Chu H Z,Chen C H,Liu Y Y,Tu L L J,Nai B J,Re S L T. Evaluation and countermeasure

- research on the subsidy policy of frozen semen of animal husbandry in Yili State[J]. *Xinjiang Xu Mu Ye*, 2018, 33(3): 38-41 (in Chinese)
- [8] 曹兵海. 2015年肉牛牦牛产业发展趋势与政策建议[J]. 中国牛业科学, 2015, 41(1): 1-2, 5
Cao B H. Development trend of cattle yak industry and policy recommendations in 2015[J]. *China Cattle Science*, 2015, 41(1): 1-2, 5 (in Chinese)
- [9] 国家肉牛牦牛产业技术体系. 2018年肉牛牦牛产业发展趋势与政策建议[J]. 中国畜牧业, 2018, 27(8): 22-24
National Beef Cattle Industrial Technology System. Development trend of cattle yak industry and policy recommendations in 2018[J]. *China Animal Industry*, 2018, 27(8): 22-24 (in Chinese)
- [10] 王海利. 对奶牛肉牛冻精补贴若干问题的探讨与建议[J]. 黑龙江动物繁殖, 2015, 23(5): 62-64
Wang H L. Discussion and suggestion about frozen semen subsidy of beef and cow[J]. *Heilongjiang Journal of Animal Reproduction*, 2015, 23(5): 62-64 (in Chinese)
- [11] 张淑二, 胡洪杰, 曹阳. 山东地区奶牛、肉牛良种冻精应用情况调研及建议[J]. 黑龙江畜牧兽医, 2013, 56(16): 37-38
Zhang S E, Hu H J, Cao Y. Investigation and suggestion on application of good frozen semen in dairy cows and beef cattle in Shandong Province[J]. *Heilongjiang Animal Science and Veterinary Medicine*, 2013, 56(16): 37-38 (in Chinese)
- [12] 李竞前, 李胜利, 张万全. 国家奶牛良种补贴政策对奶牛生长及生产性能的影响[J]. 中国奶牛, 2013, 31(13): 1-5
Li J Q, Li S L, Zhang W Q. Impact of subsidy for fine cow policy on growth and production traits of dairy cattle[J]. *China Dairy Cattle*, 2013, 31(13): 1-5 (in Chinese)
- [13] 陈海燕. 中国畜牧业政策支持水平研究[D]. 北京: 中国农业大学, 2014.
Chen H Y. The evaluation and research on the support policy of China's animal husbandry[D]. Beijing: China Agricultural University, 2014 (in Chinese)
- [14] 潘文霞. 加强政府采购控制规范政府采购行为[J]. 宏观经济管理, 2014, 30(4): 59-61
Pan W X. Strengthen government procurement control and regulate government procurement behavior[J]. *Macroeconomic Management*, 2014, 30(4): 59-61 (in Chinese)

责任编辑: 王岩