

# 推进农业新旧动能转换，山东畜牧业要当“急先锋”

## ——来自山东省农业科学院畜牧兽医研究所的调查报告

黄保华 朱荣生 本报记者 魏东

### 前言

2017年12月28日召开的中央农村工作会议指出：农业是我国全面建成小康社会、实现现代化的基础。农业农村农民问题是关系国计民生的根本性问题。没有农业农村的现代化，就没有国家的现代化。农业强不强、农村美不美、农民富不富，决定着我国全面小康社会的成色和社会主义现代化的质量。2018年2月22日，山东省委省政府召开山东省全面展开新旧动能转换重大工程动员大会。这次大会旨在深入学习贯彻新时代中国特色社会主义思想，全面贯彻落实党的十九大精神，吹响山东向高质量发展的进军号，迈出经济文化强县建设的新步伐。

山东是闻名全国的农业大省和畜牧业大省，畜牧业在全省农业大格局中所占分量尤其重。“十三五”时期，是山东畜牧业牢固树立创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，实现由传统到现代、由大省到强省“两个转变”的重要战略机遇期。面对全面建成小康社会、大力推进农业现代化和全面展开新旧动能转换的重大机遇，山东畜牧业该如何主动

适应新趋势新要求，实现转型升级、提质增效、促进农民增收？

山东省农业科学院畜牧兽医研究所通过深入调查研究认为，发展现代畜牧业是加快促进农业现代化发展的重要组成部分，大力发展现代化、规模化畜牧业对山东有着极大的必要性和紧迫性。发展现代畜牧业，既是解决中央提出的“农业强不强、农村美不美、农民富不富”问题和建设社会主义新农村的重要手段之一，又是山东省新旧动能转换、调结构转方式、深化供给侧结构性改革中极为关键的推动力。通过现代畜牧业，打造农牧业循环经济全产业链，即意味着为畜牧业实现绿色发展和加快新旧动能转化步伐探索出了一条新路径。当前山东省畜牧业资本密集程度高，技术集约化优势明显，已具备了率先实现现代化的产业基础、实践经验、政策体系和历史机遇。调查建议，山东省委、省政府应大力鼓励、支持全省畜牧业转型升级，推动山东现代畜牧业的快速崛起，为继续“走在全国前列”，亮出可借鉴、可复制的“山东方案”。



### 大力发展现代化、规模化畜牧业是推动“粮改饲”种植结构调整、促进农业大循环的重要利器

山东省自2015年启动实施“粮改饲”政策以来，已累计投入省以上财政资金4.5亿元，扶持47个县(市、区)整县制开展粮改饲试点，大大促进了粮经饲三元种植结构的协调发展。到“十三五”末，山东省饲料总产量预计突破2800万吨。其中青贮专用玉米3000亩连片种植的面积达200万亩以上，带动全省种植面积达到500万亩以上，实现青贮饲料1500万吨(鲜重)，基本能满足60%的奶牛、30%的肉牛、20%的肉羊饲喂需要；发展优质牧草(苜蓿)1000亩连片种植的面积达20万亩以上，带动全省种植面积100万亩以上，形成优质高效饲料作物生产与畜牧业融合发展的新格局。

“畜牧业作为农业生态大循环的关键环节，与饲料作物产业的紧密衔接，大大促进了标准化种植与规模化养殖水平的明显提升。同时，节粮增产、节粮增效、节地增收效果十分明显。”山东省农科院畜牧兽医研究所所长黄保华认为，储草，就是储粮，就是储肉，也是典型的动能转换。有了草料，畜牧业就会得到健康发展，其产生的肉、蛋、奶也替代了对粮食的需求，并大大提高人们的生活质量和水准。

山东每年种植玉米大约在4700万亩左右，产量达410亿斤，其中80%左右用于畜禽养殖业。玉米秸秆有45%左右用于畜牧养殖业的发展。黄保华告诉记者，饲料占畜牧业生产成本的70%以上，粮改饲不仅促进了牛羊等草食畜牧业的发展，按照以养定种、种养结合的要求，还科学地解决了秸秆过腹转化、循环利用和转化增值问题，并实现玉米资源就地转化、就近利用，为尽快构建起粮饲兼

### 发展现代畜牧业，让农业废弃物、畜禽粪污全部化身有机肥，变污染为资源，为农业经济健康发展大循环提供不竭动力

调查显示，当前，山东省畜禽养殖每年约产生粪尿2.7亿吨，农作物秸秆总量约8500万吨。

养殖业的粪污和种植业的废弃秸秆是放错了地方的重要资源。以科技为支撑的现代畜牧业，在资源化路径的指引下，已实现将其变为宝和循环利用。临清润林牧业的发展之路就是一个成功的案例。

羊舍刮粪机自动清理干净后，羊粪被输送到了有机肥发酵车间，再经过高温发酵、杀菌、粉碎等一道道工序的处理，最后“华丽转身”，成为一袋袋深受农民喜爱的优质有机肥。

10万只存栏羊每年要消耗数量惊人的饲料，而这些饲料则是来源于当地农户的青贮玉米和农作物废弃秸秆。“我们每年从农户手里大量收购，可消化利用农作物秸秆20余万吨，为1万多农户增加了3000多万元的收入。”宛秋林说。

黄保华给记者算了这样一笔账：每亩地可收获黄贮饲料3000—4000斤，每斤1毛钱计，可为农户增值300—400元。“由于秸秆被大量回收，基本杜绝了焚烧，环保意义更是十分重大。吃进去，拉出来，让废物变‘金子’，牲畜就是农业废弃物的最佳转化器，大力发展现代畜牧业，利在当代，功在千秋。”

记者看到，临清润林牧业还在山东省农业科技创新工程——畜禽废弃物综合利用创新团队的支持下，利用羊粪生产出更高端的多酶植物纤维素—微生物菌肥、菌剂。“这些肥料具有促分解、促吸收、补菌、防病、助高产的功效，并实现了土地的抗重茬、防虫害、免深耕、解盐碱、促生根、防早衰、产品市场潜力巨大。”宛秋林介绍说。

“长期施用发酵羊粪有机肥，不但能有效改善土壤结构，明显提高地力和农作物内在品质，

更减少化学肥料和农药的用量。”据黄保华介绍，羊粪对改良土壤结构，增加土壤透气性效果明显，而且能直接刺激根系发达，见效快，肥效长，保水护果，抗病能力强，适宜不同土壤条件下的瓜果蔬菜、果树、苗木花卉以及粮食等各种经济作物，尤其适宜有机产品的生产。

农业部门种植业管理司司长曹衍德曾表示：“不少人反映现在蔬菜水果口感比过去差远了，这与化肥使用过多有关系。由于化肥用量过高，我国水果、蔬菜、茶叶的综合效益远远低于欧美发达国家。国家将通过推动有机肥替代化肥行动来提高果菜茶的口感和价值。”

临清润林牧业现代化的养殖方式，不仅破解了农业废弃物、畜禽粪污带来的污染，有机肥的大面积推广应用，也为加快生态循环农业发展，实现降本增效、提质增效指明了路径。

山东省农业科技创新工程——畜禽废弃物综合利用创新团队的调查显示，随着种养结合一体化试点、畜禽粪污资源化利用项目的推进，山东省当前已初步形成了商品有机肥、基肥化利用等6种技术畜禽粪污资源化模式和龙头企业、第三方处理、合作互助等4种组织模式，建立了收集、转化、利用三级网络体系，使畜禽粪便处理利用率达到84%，污水处理利用率达到60%，粪污综合利用率达到76%，畜禽规模养殖场粪污处理设施配套比例达到82%以上。

对于废弃秸秆的利用，以2016年为例，山东省农作物秸秆总量约为8527万吨，综合利用量7482万吨，初步形成了农用作主、五化并举的秸秆综合利用格局。“这其中机械化粉碎还田后肥料化利用占了62.9%，青贮氮化等饲料化利用仅占19.9%。秸秆还田，存在着病虫害等不少弊端，如将这些秸秆大部分用于发



展畜牧业，其产生的附加值会更大、更明显。”黄保华表示，废弃物资源化利用产业，不仅是畜牧环保融合产业，更是农牧循环的重要支柱，也将是畜牧业的下一片蓝海。应激发跨界融合动力，鼓励畜禽废弃资源利用与产业化，大力推广秸秆直接粉碎饲喂

### 发展现代畜牧业，以产业扶贫带动农村贫困户增收数千元，成为脱贫致富的最有力抓手

对于农业农村，通过培育具有特色的扶贫支柱产业让农户实现“精准脱贫”，可谓是一个操作性强、致富快速的好模式。如临清润林牧业有限公司就承担了临清市戴湾镇庞庄村等五个行政村、75户省级特定的贫困户脱贫任务。他们在省农科院畜牧兽医所的技术支撑下，确立了以鲁西黑头羊带动贫困户发家致富的路径。

“我们企业提供育肥小羊和养殖技术，并供应严格标准的绿色无公害饲料，由省农科院畜牧兽医所专家定期为专业户培训饲养方法，肉羊长大后由公司回收成品。”宛秋林告诉记者，按每只育肥羊增值纯利润200元计算，每年就为养殖户增加了2万多元纯收入。该公司还利用行业扶贫的优惠政策，由企业招聘贫困户一人进公司做零工，在公司取得的效益中，对贫困户按劳取酬发放300—500元，切实增加了贫困户“看得见、摸得着”的经济收入。

为促进区域经济发展，让农户早日奔“小康”，临清润林牧业公司对养殖黑头羊、湖羊达千只以上的农民专业饲养合作社，采取了“公司+基地+农户+金融”等现代经营模式，建立起合理、紧密、稳定的利益联结机制，通过开展畜禽良种繁育推广、标准化畜禽养殖小区(场)、特种养殖场标准化建设，不仅促进了羊产业的发展壮大，还打造了一支符合现代化畜牧业发展，有文化、懂技术、会经营的新型职业农民队伍，为振兴乡村农业发挥了重要作用。如今，临清润林牧业将在周边6个乡镇组建8个年出栏10万头的扩繁场，成立10个养殖合作社，并发展起10个鲁

### 畜牧业就是山东的“优势牌”和“特色菜”，要成为推动全省农业农村新旧动能转换、经济高质量发展的最强“引擎”

“产业结构不优，新动能成长不快，发展活力不足，经济效益不高，拉低了山东的区域竞争优势。”山东省委书记刘家义在山东省全面展开新旧动能转换重大工程动员大会上的讲话“一针见血”，指出了山东在发展中遇到的困难。他指出，要推动传统产业升级，强实力，要拿出更大气魄、动用更多资源，加快原有传统产业改造升级。

在山东省确立的“十强”产业中，现代高效农业等五个产业属于传统转型升级形成的产业，潜力巨大。高质量发展基础在于高素质产业。刘家义书记指出，要找准自己位置，坚持农业农村优先发展，深入推进农业供给侧结构性改革，巩固提升山东农业优势。鼓励支持“各出各的优势牌”“各拿各的特色菜”，加快形成产业规模效益、特色品牌优势，全面提升产业、区域的竞争力，到2022年，现代高效农业增加值力争达到1200亿元。

山东农业发达，畜牧业发展历史悠久，品种众多，拥有鲁西黑头羊、小尾寒羊、青山羊、鲁西黄牛、渤海黑牛、里岔黑猪、寿光鸡等一大批知名地方畜禽品种，为山东畜牧业的发展奠定了良好基础。数据显示，2017年全省肉蛋奶总产量1490万吨，畜牧业规模多年位居全国第一，一二三产业已形成了7500亿元的庞大产业链，正成为推动农业农村经济发展的最强“引擎”之一，可以说畜牧业就是

西黑头羊、湖羊育肥小区，呈现出公司+养殖专业户一起养羊的火红局面。

聊城市东昌府区是山东省农科院畜牧兽医所的内羊育种基地之一，目前已发展成为鲁西黑头羊的中心产区，养殖量达到16万余只，成为全区农业增效、农民增收的新兴产业。

该区依托山东省农科院畜牧兽医所鲁西黑头羊核心试验场，建立了鲁西黑头羊繁育场和以堂邑、沙镇为中心的优质肉羊产业区，大面积开展了杂交改良和良种扩繁，计划经过5年的努力，形成养殖鲁西黑头羊20万只规模、年出栏优质肥羔40万只的肉羊生产基地，并建立起年出栏肉羊1000头、3000吨的优质肉羊加工企业，实现年创产值2亿元，每年还可向社会提供鲁西黑头羊优质种羊5万只以上，将发展成为具有特色的畜牧主导支柱产业，为地方农民收入持续稳定增长奠定坚实基础。

鲁西黑头羊的繁育推广工作是山东省农科院畜牧兽医所“精准扶贫”的重要抓手之一。该所与东昌府区沙镇镇黄西村、阳谷县金斗营乡莲花池二村、冠县桑阿镇梁庄村、在平县肖庄镇蒋园村、曹县安寨镇等结对帮扶村，不仅赠送种羊，还带去养殖技术，切实帮助贫困户早日“奔小康”。按每只种羊比饲养当地绵羊增收500元，每只肉羊增收100元计算，每年可为鲁西黑头羊养殖场、户增收2600多万元。

### 畜牧业就是山东的“优势牌”和“特色菜”，要成为推动全省农业农村新旧动能转换、经济高质量发展的最强“引擎”

山东当之无愧的“优势牌”和“特色菜”。

在黄保华看来，畜牧业的旧动能转化和科技创新要转到以畜牧企业为主体上来，实现储粮于草、储粮于肉。要围绕畜禽粪污综合利用、畜禽种质资源创新和保护开发、应用型装备研发、屠宰装备自动化、屠宰肉品质量控制等重大专项，协同开展科研攻关，推动畜牧业整体科技进步，实现产业生产方式、经营方式、资源利用方式和管理方式的新旧动能转换。“其中要优化主体结构，发挥龙头企业的带动作用，采用政府、企业、金融机构、合作组织等‘多位一体’，密切利益联结，促进经济统筹、农牧业结合、种养加一体、一二三产业融合，延长农业产业链，融入供应链，提升价值链，增强产业的核心竞争力，才能创造出巨大的经济效益、生态效益和社会效益，以实现农业强、农村美、农民富的愿望。”

“在产品结构上，要突出发展高端、优质、特色产品，稳步提高草食畜禽产品占比。在产品结构上，核心是主体培育和一二三产均衡发展。坚持保供与保护环境并重，按照源头减量、过程控制、末端利用的治理思路，以畜牧大县和规模养殖场为重点，以肥料化和能源化为主要利用方向，优化产业布局，通过加快新旧动能转换，深化供给侧结构性改革，加快构建起种养结合、农牧循环的可持续、高质量发展新格局，在全国率先实现畜牧业现代化，成为一面鲜明的旗帜，引领全国畜牧业快速发展。”黄保华表示。