



永昌元生种养循环园区全景图。

“生态包袱”变“绿色银行”

——我省实施秸秆综合利用工程发展绿色农业

新甘肃·甘肃日报记者 王朝霞

乍暖还寒,通渭县第三铺乡侯坡村村民侯晓琴家里整洁而温暖。她说:“用新型的烤火炉取暖,烧的是秸秆成型燃料,屋里暖和,还没有烟,算下来一年比烧煤省好几百块钱。”

传统畜牧业开发的肃南县,在百盛现代农牧业开发有限公司车间里堆放着一垛垛饲草捆、颗粒饲料,专供过冬牛羊所需。“这是牛羊喜欢吃的‘汉堡包’,营养又耐饱。”明花乡上井村养殖户白翠梅笑着说。

广河县广通河沿线广袤农田里,一包包饲草“包裹”形成一道美丽的风景线,通过牛羊过腹堆肥还田,发展种养循环绿色农业……

这是我省实施秸秆综合利用工程带来的结果。甘肃以绿色循环发展为导向,坚持农用优先、产业导向、多措并举,围绕秸秆饲料化利用,着力物循环、补短板、延链条,推动秸秆综合利用产业提质增效,秸秆综合利用水平稳步提升。去年,全省秸秆综合利用率达92.1%,较“十三五”末提高4.3个百分点。

科技赋能 多元利用

走进位于金昌市的甘肃农垦天牧乳业,一座座青贮窖贮藏着秸秆饲料,一排排现代化钢结构牛舍干净整洁,一头头黑白花色的荷斯坦奶牛高大健壮正在吃饲料。“通过‘优质饲草+秸秆’颗粒饲料技术,使秸秆饲料的粗蛋白含量从2%—4%提高到13%,保证了奶牛生产出优质的牛奶。”技术人员介绍。这是我省以科技创新提高秸秆高值利用的一个镜头。

我省组建秸秆综合利用省级专家指导组,在现代旱作农业产业技术体系中专设秸秆综合利用岗位,通过“省级专家组+基层农技推广体系+农业科技专家”三级技术服务体系,强化秸秆综合利用技术指导。组建“政产学研用”一体化创新平台,集成“非蛋白氮高效利用技术”和“半干一步发酵法”工艺生产全混合日粮,实现降本增效。探索出“秸秆分级全量化利用”“作物种植+食用菌栽培+牛羊养殖三元双向循环”等一批可复制推广的秸秆综合利用典型模式。制定《秸秆还田技术规程》等技术标准,为秸秆综合利用提供技术支持。

分门别类,“吃干榨尽”。我省科学分级利用农作物秸秆,优质秸秆用于饲料加工,一般秸秆用于生产有机肥和加工食用菌基质,劣质秸秆用于沼气发酵和制作生物质成型燃料,构建起“资源梯级利用、要素合理流动”的“主体—园区—县城”三级农业绿色循环产业链,成功将“生态包袱”转变为农民增收和产业致富的“绿色银行”。“小秸秆”撬动“大产业”。山丹县

秸秆综合利用是提升耕地质量、改善农业农村环境、实现农业高质量发展的重要举措。

省委、省政府先后印发《关于构建生态产业体系推动绿色发展崛起的决定》《甘肃省推进绿色生态产业发展规划》《甘肃省黄河流域生态保护和高质量发展规划》等文件,对推进秸秆综合利用工作作出明确部署。我省加大政策扶持力度,将穗茎兼收玉米收获机、打捆包膜机、颗粒饲料压制机等13个品目的秸秆综合利用农机装备纳入农机购置补贴目录。落实中央财政农作物秸秆综合利用项目,“十四五”期间累计投入资金2.5亿元,建成秸秆综合利用重点县45个,推进农业面源污染治理和绿色种养循环农业发展。

在玉门市丰辰农业农民专业合作社,一台台农机具崭新闪亮,整齐立于库房里。该合作社依托2025年秸秆综合利用项目,购置圆捆打捆机、秸秆压块机、粉碎机等设备,年收储各类农作物秸秆新增1.5万吨。“这些设备有效解决了秸秆收集、储存、运输等难题,畅通了秸秆从田间到工厂加工的‘最后一公里’,提高了我们的收储能力,方便了服务周边农户。”合作社负责人马国英说。

像丰辰农业合作社这样的秸秆利

培育主体 扩大收储

用市场主体如今在全省有2795家。我省扶持规模化秸秆综合利用市场主体,引导主体以市场均价优先收购农户秸秆,提升秸秆利用能力,形成“以企带社、以社促农、企社户联动”的格局。

目前,全省培育形成以武威市凉州区秸秆清洁供暖、金昌市永昌县秸秆饲料精深加工为代表的秸秆综合利用产业集群。

凉州区通过秸秆综合利用项目示范带动,培育万吨以上生物质燃料生产企业7家,年可加工成型燃料10万吨,产品除供应本地市场外,还远销青海、西藏等地。当地探索的“生物质成型燃料集中供暖”“太阳能热水供暖系统+生物质炉具分户取暖”等模式,在武威市北方地区冬季清洁取暖项目实施中被广泛应用,为农村冬季清洁取暖提供了有力支撑。

永昌县立足肉羊、奶绵羊为主的草食畜牧特色优势产业,聚焦资源推动饲草产业提质增效,累计培育发展杨柳青、三杰、原禾等饲草种植主体45家,宝光、腾博、牧源鑫等饲草生产加工企业16家,元生、润牧、天康等饲料生产企业5家,带动120多家种植合作社和1000多家养殖户扩大生产规模,全县饲草料生产加工能力达114万吨,总产值达18.8亿元。

我省推行“公司+经纪人”“公司+收储运主体”“公司+基地”集约化收储模式,采取订单收购、统配统收、托管托养等方式,把农户嵌入秸秆综合利用产业链,形成了“玉米机收、整地翻耕、饲料加工”全程托管和“秸秆换饲料、秸秆换深耕地”社会化服务等一系列成熟的集约化收储运模式。

酒泉市肃州区对具备规模的秸秆收储企业,从基础设施建设、机械设备购置、草畜产品加工等环节给予支持。一方面支持秸秆综合利用收储中心、加工场地按照土地利用总体规划和乡村规划,合理布局使用设施农用地、农村集体建设用地,另一方面支持种养殖企业依托政策项目,充分利用坡耕地、饲草基地,在田间地头配套建设秸秆饲草储备库,推动农作物秸秆就地转化、就近利用。全区土地集中流转和托管面积达到20万亩以上,规模化秸秆收储运经营主体达到15家以上。

聚焦主体培育,实现牵引带动。我省共扶持规模化主体新(改、扩)建各类秸秆综合利用工程198处,提升秸秆综合利用能力210余万吨;建设秸秆收储运中心(站点)147个,新增秸秆收储能力65万吨以上。

短评

物尽其用 物尽其值

王朝霞

曾经被农民当作垃圾的农作物秸秆,焚烧后浓烟滚滚,污染环境,村口巷道乱堆乱放,影响村容村貌,如今却变成“人见人爱”的“香饽饽”。这得益于我省采取各项举措加大秸秆综合利用力度,成为农业绿色转型和乡村生态振兴的生动脚注。

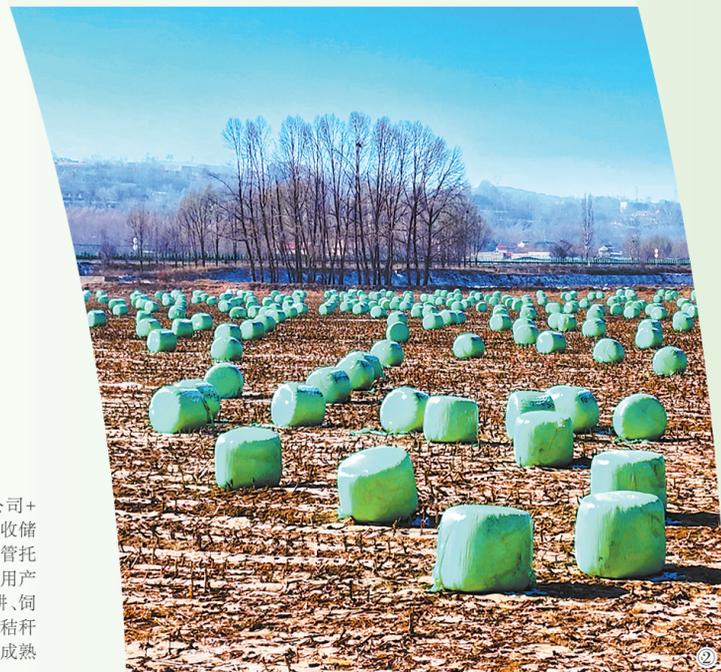
点“草”成金,变废为宝。甘肃省是畜牧业大省,又是全膜双垄沟播玉米的起源地,牛羊养殖大县将全膜玉米收获后,对玉米秸秆青贮,即粉碎、揉丝、添加营养菌剂后打包,变成牛羊喜食的“包子”,让村道“废秆”变成养殖“金料”,不仅节约了乡亲们的养殖成本,而且被加工成优质颗粒饲料,销往周边区域及外省区。

种养协同,绿色循环。我省依托科技创新,将秸秆就地加工转化,作为食用菌栽培的基质,成为乡亲们发展食用菌产业的辅料。秸秆的“能耐”不止于此,通过分级量化利用,牛羊过腹还田,堆肥腐熟发酵,生产有机肥、肥料发酵及粉碎深耕,将畜禽粪污进行肥料化高效利用,实现了种养循环,探索出“秸—饲—肥”农业绿色循环产业链,实现了秸秆利用效益最大化。

清洁能源,温暖乡村。我省还拉长秸秆利用产业链,科学分级利

用,除了优质秸秆加工饲料、一般秸秆加工有机肥或做食用菌原料,对劣质秸秆用于沼气发酵或制作生物质燃料。这种秸秆成型燃料热值达4000大卡/公斤,接近二类烟煤,且含硫量仅0.15%,远低于煤炭标准,为农村冬季清洁取暖提供了有力支撑。

物尽其用,物尽其值,秸秆的“七十二变”还将继续上演。期待我省持续探索,筑牢供应链、延伸产业链、共享价值链,对每一株秸秆都将充分利用,推动秸秆综合利用提质增效,促进农民致富增收,推动农业绿色发展。



- ① 田间地头的机械化秸秆离田作业。
- ② 广河县饲草“包裹”成为一道风景线。广河县农业农村局供图
- ③ 环县的秸秆揉丝打包车间。
- ④ 秸秆颗粒饲料产品。
- ⑤ 甘肃元生农牧科技有限公司生物质颗粒生产车间。

本版图片除署名外均由省农村能源服务总站提供