



秸秆利用呼唤“高值化”

找回农业生产的“另一半”

本报记者 王硕

“在玉米、小麦等作物的一生中,果穗生长时间仅占约1/4。其生物量的40%转化为秸秆,25%~30%的氮、20%的磷存在于秸秆。可以说,农业的产物一半在籽实,一半在秸秆。秸秆是名副其实的“另一半农业。”



在山东省菏泽市鄄城县唐庙镇,小麦秸秆被打捆后运输回田,变废为宝。新华社发

20年攻坚 综合利用率大幅提升

有人也许还记得一则新闻:1998年,四川双流农民焚烧秸秆导致当地机场数十个航班不能正常起降,由此引发了社会对于秸秆焚烧的广泛关注。

1999年,彼时国家环境保护总局、农业部等多部门以禁烧为主出台了相关文件,开始对秸秆焚烧的治理工作。

但是,此后十多年间,这些火始终难灭。每年收粮季节,农民与巡查人员之间的“躲猫猫”行为屡屡上演。

2015年后,国家密集出台了一系列推动秸秆综合利用的文件。农业农村部还组织成立了秸秆综合利用“专班”,全面推进相关工作。

据姚宗路介绍,在党中央、国务院的大力支持下,2016年以来,中央财政累计安排约100亿元财政专项奖补资金,积极支持各地开展农作物秸秆高值化利用工作。目前,我国已建成了1000余个农作物秸秆高值化利用试点县。

正是经过这20多年的攻坚,交出了一份令人欣慰的成绩单:2020年全国秸秆产生量8.56亿吨,可收集量7.22亿吨,利用量6.33亿吨,综合利用率87.6%,较2015年提高7.5个百分点,较2008年提高约18个百分点。尤其是部分省市综合利用率已经不低,如北京综合利用率超过99%、河北综合利用率超过97%。

产业链总体效益不高制约可持续发展

醒目数字背后,秸秆的利用却仍存

在不少挑战。

据了解,全国秸秆利用的方式主要是“五化”——肥料化、饲料化、燃料化、基料化、原料化,利用量占秸秆可收集量的比例分别为62.1%、15.4%、8.5%、0.7%和1.0%。可以看出,大多数秸秆都用于还田。

虽然综合利用率已经不低,但产业化主体发展滞后,规模化、生产标准化、加工集约化水平低,产品的经济性也堪忧。

姚宗路提供了一组数据,目前秸秆离田利用还是以小农户自用为主,市场化主体利用量仅占离田总量的20.8%;年利用量1万吨及以上的市场主体1562家,占4.9%,主要为饲料化和燃料化利用;年利用量10万吨及以上的市场主体只有66家,仅占0.2%,以燃料化利用企业为主。

“整个产业链总体效益不高,收储成本占比相对较高,都影响了产业发展的积极性与可持续性。”姚宗路认为,破题之路是提升秸秆产品附加值,即走“高值化”综合利用之路。

实现“高值化”已有多条路径

怎么实现“高值化”?一般有三个

发展方向:生产生物基材料,比如聚乳酸等;制成乙醇、丁醇等液体燃料;转生成氢气、生物天然气等。

“你们看看,我这一身都是聚乳酸做的。”在成果发布会上,安徽丰原集团董事长李荣杰身穿白色衬衣、蓝色裤子,颇为自豪地向大家展示,“我们以玉米、木薯、秸秆等农作物或农林废弃物为原料,经现代生物发酵技术,能生产出一系列塑料替代制品,比如塑料餐盘、包装袋、地膜等,甚至还有服装、口罩、皮革等。”

例如,在北京2022年冬奥会上,供参会者使用的注塑类餐具、一次性餐具等全部都是由聚乳酸制成的。它们不含双酚A和甲醛,焚烧时不会释放出氮氧化物、硫化物等有毒气体;在堆肥条件下,可在半年内经微生物作用降解为二氧化碳和水。作为绿色奥运的一项重要举措,这种可降解材料可谓发挥了重要角色。

经常造成“白色污染”的地膜也可以由聚乳酸制成。

据中国农业科学院农业环境与可持续发展研究所研究员刘家磊介绍,他们在新疆石河子棉花作物种植实验中发现,聚乳酸降解地膜与传统PE地膜相比,出苗率一致、保水性提升20%、

控杂草能力接近,已能满足棉花生产覆膜的基本要求,为农膜发展提供了新方向。

此外,目前还有了以秸秆为原料,生产混合糖联产黄腐酸高效有机肥技术,不仅可以在果蔬、花卉种植领域广泛应用;还可以与工业结合,通过建立分散式制糖厂等为农村农民提高收入找到出路。

行业堵点仍待打通

“秸秆的原料化利用是农业生态产业发展新的增长点,也是实现秸秆高值化利用的重要保证。”国家发展改革委原司长任树本认为,在双碳背景下,以秸秆为原料的生产过程对于提升企业的碳汇价值,为下游生物基制品改善碳足迹数值,实现产品减碳甚至实现产品碳中和创造了新的市场机遇。

“现在重要的是提高认识。”原农业部常务副部长尹成杰指出,“理念创新是‘找回另一半农业’的根本前提。”

在他看来,农业农村可以成为绿色能源的大基地。每一棵农作物都是绿色能源的生产机器。目前,要进一步深化各层面对农作物秸秆综合利用的认识,充分发挥农业农村生物质资源优势,“鼓励就地取材、就地建厂、就地转化、就地利用”。

姚宗路提出,要进一步发挥科技的作用,推动相关领域科研项目立项。“除了加大科研投入,还可通过与企业积极合作,建立联合实验室和示范基地,对关键技术熟化转化。”他还建议,有条件的地区可设立专项资金,探索以奖代补模式,对处理秸秆量大、过程清洁、减排固碳效果好的企业设立奖励资金,激励企业自主创新。

农村能源与环保研究所研究员从宏斌提醒,目前,“变废为宝”除了呼唤技术支撑外,尤其要重视协同联动机制的建立。因此建议国家及地方积极制定配套政策,在秸秆离田收储、运输和高值产品应用等方面打通堵点,建立与完善市场流通保障体系。



广西玉林市龙云灌区工程开工建设 将解决54万亩耕地灌溉问题

本报(记者 王蕾娟)记者从水利部获悉,8月16日,广西龙云灌区工程开工建设。该工程是国务院部署实施的150项重大水利工程之一,也是2022年国务院第167次常务会议确定的今年重点推进开工建设的6大灌区之一。总投资52.78亿元。

广西龙云灌区主要解决灌区农业灌溉、城乡生活及工业园区供水问题,并为改善区域水生态环境创造条件。工程主要建设内容为新建蟠龙、中甘岭、云良等3座水库;新建引水渠11.94公里,新建4条输水干管(渠)34.53公里、新建29条支管(渠)34.05公里,新建泵站26座,对现有灌区的骨干渠系进行续建配套和节水改造等。

据了解,广西龙云灌区总工期54个月,其中施工准备期为6个月,主体工程施工工期为52个月。施工准备期主要完成场地平整、场内道路、施工工厂、生

产和生活用房、供水、供电等项目。今日开工建设的主要内容为中甘岭水库施工。

玉林市是海峡两岸农业合作试验区,正在大力发展特色产业,龙云灌区涉及的北流市列入国家粮食生产核心区,玉州区、福绵区、陆川县列入国家粮食增产后备区,建设龙云灌区对于保障国家粮食安全具有重大意义。

工程建成后,可合理配置区域水资源,改善玉林市周边地区农业灌溉条件,预计可新增灌溉面积21.0万亩,恢复灌溉面积8.8万亩,改善灌溉面积24.2万亩;可向周边工业园区及铜石岭旅游度假区、高铁新城等区域供水,年均供水量3.61亿立方米,受益人口226万人。工程的实施,将为强化项目区粮食生产安全和城乡生活及工业用水保障、改善南流江水生态环境、发展热带特色农业和推动当地乡村振兴创造积极条件。

■链接

水利部:

今年已完成水利建设投资5675亿

本报(记者 王蕾娟)记者从水利部新闻发布会上获悉,截至7月底,我国新开工重大水利工程25项,完成水利建设投资5675亿元,较去年同期增加71.4%。

数据显示,截至7月底,南水北调中线引江补汉工程、淮河入海水道二期工程等标志性重大水利工程相继按期开工建设;在建水利项目达到3.18万个,投资规模1.7万亿元;水利工程施工吸纳就业人数161万人,

其中农民工123.3万人,为稳投资、促就业作出积极贡献。

水利部副部长刘伟平表示,水利是农业的命脉。农村水利是水利基础设施建设的重点领域,农村供水安全事关亿万民生福祉,大中型灌区是端牢中国人饭碗的基础设施保障。今年以来,水利部将农村供水、大中型灌区建设和现代化改造作为惠民生、稳经济、促增长、保就业,实施乡村振兴战略的重要工作,多措并举,全力推进。

今年建1000个城市“口袋公园”

本报(记者 王硕)住房和城乡建设部近日发布通知表示,将推动全国于2022年建设不少于1000个城市“口袋公园”,为群众提供更多方便可达、管理规范、环境友好、方便群众使用等特点,受到群众的普遍欢迎。

通知指出,要充分认识“口袋公园”建设对于拓展绿色公共空间、方便群众就近游园的重要作用。在选址上,要优先选择公园绿化活动场地服务半径覆盖不足的区域。在设计和建设上,要注重保护原有地形地貌和古树老树,优先选用乡土植物;充分考虑周边群众需求,增加活动场地,落实适老化和适儿化等要求。

“口袋公园”是面向公众开

放,规模较小,形状多样,具有一定游憩功能的公园绿化活动场地,面积一般在400平方米至10000平方米之间,类型包括小游园、小微绿地等。因其小巧多样、环境友好、方便群众使用等特点,受到群众的普遍欢迎。

通知要求,各省级住房和城乡建设(园林绿化)主管部门要研究制定本地区《2022年“口袋公园”建设实施方案》,主要包括建设计划(含数量、位置、占地面积以及落实建设资金等情况)、推动工作的具体举措以及保障措施等,每个省(自治区、直辖市)力争2022年内建成不少于40个“口袋公园”,新疆、西藏等地可结合实际确定建设计划。

《湖南乡村振兴报告(2022)》指出——

因地制宜拓展特色农产品生产空间

本报(记者 高志民)2022年8月15日,湖南师范大学中国乡村振兴研究院、中共湖南省委农村工作领导小组“三农”工作专家组及社科文献出版社共同发布的《乡村振兴蓝皮书:湖南乡村振兴报告(2022)》(以下简称《蓝皮书》)指出,要发挥地理优势,不断拓展特色农产品生产空间。

蓝皮书指出,湖南既有丘陵与山区,也有大江大湖和平原,地理结构复杂,呈现农业区域差异性与发展路径多元性。而全省人均只有七八分地,尤其是山区人均只有三四分地,这不仅是湖南农业发展的最大短板与最大约束,也是农业高质量发展的难点所在。因此,湖南应该充分发挥地理条件多元的优势,积极拓展特色农产品生产空间,同时补齐人均耕地面积不足这一短板。

蓝皮书指出,一是向“四荒”地拓展特色农产品生产空间。在县域成立农村产权交易中心,引导市场主体通过农地流转以及公开招拍挂等方式,依法流转农

村集体所有的“四荒”地经营权,引导市场主体利用“四荒”地发展特色产业。

同时,向水域拓展特色农产品生产空间。因地制宜、科学谋划、主动作为,借鉴与推广成功经验。提高对大水面生态渔业的价值认识,特别是渔业在保水、净水与水域生态修复中的作用;加强部门间、产学研的专业协作,科学规划,综合施策;发挥本地龙头企业引领作用,借鉴千岛湖、查干湖等经验,引进先进成熟的养殖模式与技术;提升科技支撑能力,加大大水面渔业品牌建设,促进一二三产业融合发展。



宁夏在西部领先出台“双碳”实施意见

本报(记者 范文杰)8月9日,记者从宁夏回族自治区政府举办的新闻发布会上获悉,宁夏目前已部署14个方面41条任务措施,对“双碳”工作作出系统谋划和总体安排,成为西部地区首个出台“双碳”实施意见的省份。同时,宁夏发改部门编制完成了《自治区碳达峰实施方案》,列入自治区政府重大行政决策,并报请国家审核衔接通过。

根据会议通报,宁夏2021年全区地级城市空气质量优良天数比例达到83.8%,连续5年优良天数比例超过80%;可吸入颗粒物(PM10)平均浓度为62微克/立方米,较2017年下降18.4%;细颗粒物(PM2.5)平均浓度为27微克/立方米,较2017年下降20.6%。

宁夏发改委党组成员、副主任蒋哲文告诉记者,宁夏已委托第三方智库机构率先在全国开展“双碳”地方立法研究,“双碳”立法研究列入了2022年自治区地方性法规立法调研项目计划。围绕“精准核碳、科学控碳、智慧减碳”,宁夏发改部门还会同宁夏“双碳”领导小组成员单位成立宁夏“双碳”数智监测中心,依托宁夏能源大数据中心,搭建宁夏“双碳”数字化管理服务平台,汇集能源、工业、交通、建筑、农业等各行业领域碳排放数据,为政府科学决策、企业智慧减排、公众绿色生活提供有力支撑。

围绕二氧化碳技术减排路线,宁夏还按照“变废为宝”“点碳成金”“循环利用”思路,结合宁夏“六新六特六优”产业发展需求,委托第三方智库开展二氧化碳产业发展研究,提出契合产业发展需要、具备生态效益和经济效益的碳产业发展路线图,为培育碳产业、发展碳经济、促进碳减排提供科学支撑。

“今后,我们将锚定‘双碳’目标,积极稳妥推进碳减排工作,严格高碳排放项目环境准入,积极参与碳排放交易,降低能耗强度和碳排放强度。”蒋哲文表示,接下来,宁夏将推动能源清洁低碳转型,推进绿能开发、绿氢生产、绿色发展,从而助力高水平建设国家新能源综合示范区。



浦江:甜蜜葡萄串起共富路

傅丽英



火热八月,正是葡萄成熟季。走进浙江省金华市浦江县观松家庭农场葡萄基地,一株株葡萄藤蔓与绿叶缠绕在一起,葡萄果粒大小均匀,色泽油亮,尝一口果内口感清甜,果香馥郁。

“我跟葡萄打了十七八年交道,从2010年开始尝试大棚种植。从2016年成功进入G20杭州峰会水果供应总仓打响名气后,订单接踵而至。今天晚上发杭州就要2300多箱。”观松家庭农场负责人陈青松说。

浦江位于金衢盆地东北角的小盆地,雨量充沛,土壤适合葡萄生长。浦江葡萄以其绿色安全、口感好、色泽佳、甜度高等优点,在国内外都拥有较高的知名度。

如今浦江已成为全国葡萄产业绿色发展的新典范,“浦江葡萄”地名大江南北,浦江也称为“江南吐鲁番”。县里有葡萄专业合作社149家、家庭农场561家、种植户1万多家;37家葡萄企业获国家绿色食品标志;纳入组织化管理的葡萄面积已超过4.5万亩。截至2021年底,浦江葡萄种植面积达6.9万亩,设施化栽培率达99%,年产量12.79万吨,年产值12.13亿元。

葡萄当之无愧已成为全县农民致富增收的大产业。那这共富“密码”在哪里呢?

减产提质增收

种植管理上,浦江政府近几年大力推广标准化、省力化、设施化、智能化等种植技术,广泛使用有机肥替代化肥、农药化肥减量控害增效技术,倡导葡萄秸秆粉碎还田等生态种植模式,还在全国首创了葡萄价格指数综合保险,为浦江葡萄精品、高效、优质战略提供有效保障。

“叶果比例要控制好,严格控制种植密度。很多农户追求产量,一亩要种出五六千斤葡萄,我们一般控制在3000斤以内。虽然葡萄产量降低了,品质却提高了,确保了颗颗都是精品,市场效益当然更好了。”陈青松说。

2015年开始,浦江按照“产销可记录、流向可跟踪、信息可查询、责任可追究”的总体要求,建立了覆盖县、乡、生产主体的农产品质量安全追溯系统。目前,已有283家合作社、家庭农场进入追溯系统,涉及面积35000

余亩,浦江葡萄从此有了一个属于自己的独一无二的“身份证”。

同时,积极引进中国农学会葡萄分会会长刘俊研究员团队,于2019年6月在观松家庭农场成立了院士专家工作站。

快速提质增效

葡萄产业链上物流环节是重要一环。

为助力浦江葡萄销售渠道多元化,浦江顺丰快递、中国邮政等公司从葡萄包装到冷链运输,依托科技创新,提供了一站式智慧农业解决方案。“之前我们寄到杭州是通过气泡袋和泡沫箱再加冰袋的包装模式,成本比一般的快递要高。现在我们改良之后,就通过普通的纸箱加OPP袋,再加葫芦膜的包装,这样的快递包装成本比之前的包装成本降低了一半。新鲜水果上午寄出,下午送达;下午寄出,次日早晨送达。”快递员代表接说。

观光农旅增收

除了销售葡萄,浦江还开展葡萄风情农家游。借助葡萄基地规模大、周边环境好、水塘水库多的优势,推出了葡萄观光一日游、垂钓、采摘葡萄、品农家菜等旅游活动。

农产品质量过硬,也要懂得吆喝。这些年,浦江在葡萄推介上没少下功夫。从2008年起,浦江县政府每年拿出专项资金,在七月下旬或八月初举办“葡萄节”。通过外出推介、旅游线路推介、葡萄经销商签约、葡萄种植能手评选等一系列活动,确保了浦江葡萄的销路畅通。

2021年,浦江成功注册“浦江葡萄”地理标志证明商标,标志着浦江向实现品牌富农、助力乡村振兴迈出了重要一步。

(作者单位:浙江省金华市浦江县政协办公室)