

生物堆肥可循环 降解地膜无污染

——山东青岛蹚出农业废弃物资源化利用新路子

□□ 本报记者 郝凌峰

为推进农业绿色发展,山东省青岛市农业农村局以生物堆肥为突破口,以膜覆盖技术为加速器,补齐短板、打造样板,锐意创新,蹚出了一条可复制可推广的农业废弃物资源化利用的新路子。

强化技术储备,补足短板 加固底板

胶州市胶西街道被誉为“山东省马铃薯镇”,常年种植面积10万亩,每年产出马铃薯秸秆20万—30万吨。由于缺乏有效的马铃薯秸秆离田处理手段,杀秧还田易造成土传病害传播,乱堆乱放既污染环境又形成资源浪费。为解决马铃薯秸秆综合利用的难题,2015—2016年青岛市农业农村局邀请澳大利亚堆肥专家在胶西镇传授国外先进经验,开展堆肥实践,变废为宝,开辟出马铃薯秸秆堆肥化利用的新渠道。

青岛市试验示范推广全生物降解地膜始于2014年,处于国内领先水平,并在国内首次提出全生物降解地膜在马铃薯上有增产效果。为推动降解地膜的大面积应用,实现清洁生产,青岛开展了秸秆与地膜双重污染同步治理研究,创新的“降解地膜覆盖+秸秆机械收获+好氧发酵堆肥”模式得到上级领导肯定。2020年,青岛承担农业农村部“全生物降解地膜覆盖的马铃薯秸秆堆肥”项目,进一步验证堆肥效果。应用降解地膜覆盖的马铃薯秸秆可以直接堆肥,既解决了地膜残留污染和秸秆、

尾菜出路问题,又生产了优质有机肥,一举多得。

传统的堆肥大多采用厌氧堆沤或好氧翻抛方式,发酵过程能耗大、周期长、臭味重、成本高,易造成环境二次污染。为切实推广现代堆肥技术,引进示范先进、环保、实用的堆肥技术,青岛市农业农村局领导带队赴秦皇岛领先生物有限公司实地考察,成功引进纳米膜好氧发酵堆肥技术。该技术是在静态堆肥的基础上,加设通风管道和控制系统,实现自动曝气和温度控制,减少了臭味和氮素损失,为农业生态循环发展提供了装备支持和技术支撑,推动农业废弃物资源化利用向自动化、规模化、标准化方向发展。经过3个多月运行,目前已成功探索出“马铃薯秸秆+可降解地膜堆肥”“规模化养牛场农牧结合堆肥”“规模化养鸡场堆肥”“厨余垃圾+蔬菜尾菜堆肥”“人居环境垃圾+农业废弃物堆肥”“蔬菜尾菜+畜禽粪污堆肥”“果园废弃物堆肥”“功能性堆肥”8种膜覆盖堆肥模式。试验示范证明,相比传统堆肥技术,膜覆盖堆肥能够节约30%—50%的生产成本。

量身定制方案,打造精品 样板工程

为保证试验示范效果,青岛市农业农村局组建专家团队推行保姆式服务,主动与堆肥实施主体沟通对接,对废弃物资源产生量及周边废弃物发生情况进行详细考察,提供“个性化专业化定制方案”,努力打造精品样板工程,确保建一

处成一处。

青岛田瑞集团公司建有现代化养鸡场,蛋鸡存栏量80万只,日产鸡粪120吨,年可利用鸡粪等农业废弃物资源量4万余吨。专家团队为公司打造“规模化养鸡场堆肥”模式,提出“下沉式预处理池—膜覆盖好氧发酵堆肥—商品有机肥”的解决方案,将鸡粪结合周边农作物秸秆和菌渣进行膜覆盖好氧堆肥化处理。一期工程10条膜覆盖生产线正在建设中。

莱西市志涛专业合作社主要经营粮油种植和奶牛养殖,其中粮油面积1600亩,奶牛存栏380头,年可利用农作物秸秆和奶牛粪便等农业废弃物资源总量约6000吨,是典型的农牧结合型农场。根据农场实际,打造“规模化养牛场农牧结合堆肥”模式,提出“牛粪秸秆堆肥—堆肥回填垫料—垫料循环堆肥”的解决方案,建设膜覆盖堆肥和条垛式堆肥生产线各2条,实现了农作物秸秆、奶牛粪便的堆肥化处理、循环化利用。

加强多方协同,实现共建 共享共赢

2020年10月23日,青岛市生物堆肥技术现场观摩培训会在胶西街道百兴源马铃薯专业合作社成功举办。为合作社打造“马铃薯秸秆+可降解地膜堆肥”模式,以马铃薯秸秆为主,结合周边畜禽粪便开展膜覆盖好氧堆肥处理。观摩会现场展示了3条膜覆盖堆肥和10条条垛式堆肥。翻抛机、挖掘机、粉碎机忙碌地运转,膜覆盖堆肥设备安静地曝气,整个场

地整洁、有序、无味。

纳米膜好氧发酵堆肥1条生产线15万元,对尚未试水的准堆肥公司来说,是一笔不小的开支。为使技术快速推广,青岛市农业农村局创新思路,与领先生物公司达成战略合作,领先生物公司免费提供4条生产线运行1年,青岛方负责示范展示。通过合作,企业展示了先进技术装备、开拓了市场领地,堆肥主体免费使用堆肥设备,取得堆肥经验,获得优质有机肥料。

现场会的成功举办,极大地调动了农业废弃物堆肥化处理链条上各环节主体的积极性。会后,仅青岛本地的膜覆盖装备生产企业就有中海、志腾、金越隆主动对接,积极响应参与堆肥合作展示运作,中海环境科技有限公司免费为即发农业园区、怡禾家庭农场、田瑞养鸡场、盛客隆农业园区提供了6条生产线,用于膜覆盖堆肥示范展示。

顺应绿色发展新要求 and 生态农业发展新需求,青岛市农业农村局积极创新农业废弃物资源化利用工作机制,于2020年11月24日组织成立了青岛市农业有机废弃物资源化利用技术协作团队,集合农技推广机构、高校、科研院所、科技型企业、农业新型经营主体等各方优势资源,搭建起一个产学研用推紧密结合的农业废弃物科技创新合作平台,构建起政府引导、企业参与、市场化运作的模式,打通了堵点、解决了“难点”、消除了“痛点”、激发了农业绿色发展的原生动力,逐步构建起系统完备的生态循环农业发展体系。

2020“一带一路”美丽乡村论坛在甘肃康县举办

本报讯(记者 吴晓燕 鲁明)近日,记者从在甘肃省陇南市康县举行的2020“一带一路”美丽乡村论坛上了解到,在全面实施乡村振兴战略新征程中,甘肃将深入践行“绿水青山就是金山银山”的理念,充分挖掘乡村多元功能价值,大力发展生态产业,锻造美丽乡村经济的“甘肃样板”,让美丽乡村成为“如意甘肃”的特有气质。

近年来,甘肃积极融入“一带一路”建设,着力打造文化、枢纽、技术、信息、生态“五个制高点”。甘肃认真践行“绿水青山就是金山银山”的理念,把美丽乡村建设融入脱贫攻坚、乡村振兴一体谋划、一体部署,同生态环境保护、农业新产业新业态发展、农村人居环境整治紧密结合,统

筹推进,全省美丽乡村如雨后春笋般蓬勃涌现,燎原成势,蔚然形成一道道“风景”,许多乡村实现了“洁净美”的华丽蝶变。

据了解,2019年10月,在海内外相关各方通力协作下,甘肃发起成立“一带一路”美丽乡村联盟,成功举办首届“一带一路”美丽乡村论坛。为加强与沿线国家和地区交流合作,甘肃省人民政府联合农业农村、世界旅游联盟、法国“一带一路”美丽乡村联盟在陇南市康县永久会址共同举办2020“一带一路”美丽乡村论坛。在论坛上,与会各有关方面和国内外企业积极协商,达成多个合作意向和项目,共签署1个协议,46个合作项目,签约金额达101.63亿元,主要涉及供应链建设、营养健康、现代农业、农产品加工及文化旅游等领域。



近日,河南省信阳市光山县紫水街道办事处前楼村光明花卉盆景园鲜花基地大棚里,花农们正在管理杜鹃等鲜花。据了解,该县目前苗木花卉种植面积10万余亩,年产值近12亿元,带动了当地5000多名贫困人口脱贫致富。

谢万柏 本报记者 张培奇 摄

风卷红旗过大关

(上接第一版)

行程万里,初心不忘。扎根黄土地的悠悠岁月,早已将对人民的赤子之情铭刻在习近平总书记的胸前。“我们这一代人有这样一个情结,一定要把我们的老百姓特别是我们的农民扶一把,社会主义道路上一个也不能少,共同富裕、全面小康,大家一起走这条路。”2020年全国两会期间,习近平总书记谈及往事,情真意切。

回望来时路,8年攻坚,何等艰辛!一朝冲刺,何等激越!

现行标准下农村贫困人口全部脱贫; 贫困县全部摘帽; 消除绝对贫困和区域性整体贫困; 近1亿贫困人口实现脱贫; ……

这一伟大功绩,永载史册。

(三)谋“大棋局”

“明年上半年党中央将对全面建成小康社会进行系统评估和总结,然后正式宣布我国全面建成小康社会。”

2020年金秋,党的十九届五中全会上,习近平总书记的郑重宣示引人瞩目。

实现第一个百年奋斗目标,这是以习近平同志为核心的党中央运筹的一盘“大棋局”。

“‘十三五’规划是全面建成小康社会收官的规划。”现在,这个时跨本世纪头20年的奋斗历程到了需要一鼓作气向终点线冲刺的历史时刻。”5年前,习近平总书记在党的十八届五中全会上发出动员令。

以五大发展理念为引领,统筹推进“五位一体”总体布局,协调推进“四个全面”战略布局……一系列大手笔大方略,开辟出中国广阔的发展新空间。

起手定大势——在深化改革开放中释放发展新活力。

2020年10月14日,深圳莲花山上,秋风送爽。时隔8年,习近平总书记再次来到这里,向邓小平同志铜像敬献花篮,宣示“改革不停顿,开放不止步”的决心。

“经过40年的发展,深圳还是一个年轻的城市,蓬勃向上、欣欣向荣。”站在山顶平台,眺望这座现代化的大都市,习近平总书记感慨万千,“党中央赋予经济特区新的内涵和使命,深圳一定能够努力续写更多‘春天的故事’,创造让世界刮目相看的新的更大奇迹!”

在深圳建设中国特色社会主义先行示范区!海南自由贸易港扬帆起航!支持浦东新区打造社会主义现代化建设引领区!

关键处连落三子,发出中国深化改革开放最强音。“十三五”,全面建成小康社会最后冲刺的5年,也是全面深化改革取得决定性成果的5年。

5年来,习近平总书记38次主持召开中央深改领导小组和中央深改委会议,亲自部署一系列事关党和国家事业发展全局的重大改革,涉及范围之广、出台方案之多、触及利益之深、推进力度之大前所未有。

下好先手棋——以新发展理念厚植发展新优势。

太钢不锈钢精密带钢有限公司的车间里,一条条薄如纸页的亮银色箔材吸引了总书记的目光。

2020年5月12日,正在山西考察的习近平总书记来到这里,实地调研企业转型发展。

拿起一片“手撕钢”,习近平总书记仔细察看,轻轻折了一下,称赞道:“百炼钢做成了绕指柔。希望你们再接再厉,在高端制造业科技创新上不断勇攀

高峰。”

在实现第一个百年奋斗目标的关键阶段,“创新”成为推动中国经济高质量发展的高频词。

“现在,我国经济社会发展和民生改善比过去任何时候都更加需要科学技术解决方案,都更加需要增强创新这个第一动力。”习近平总书记的话语切中要害。

发展理念是发展行动的先导,管全局、管根本、管方向、管长远。

5年前,习近平总书记主持起草的“十三五”规划建议,明确提出新发展理念,下出破解发展难题、厚植发展优势的先手棋。

创新成为第一动力,协调成为内生特点,绿色成为普遍形态,开放成为必由之路,共享成为根本目的……5年来,新发展理念深入人心。

关键处落子——以区域协调实现高质量发展。

初冬的江苏南通五山地区滨江片区,江涛拍岸、苇荡摇曳,岸绿山青、鸟语花香。

2020年11月12日下午,习近平总书记来到这里,沿江边岸线缓缓步行,看生态变迁,问“十年禁渔”。

“过去脏乱差的地方变成现在公园的绿化带,说明我们只要下决心,就一定能够落实好长江经济带发展共抓大保护、不搞大开发的要求。”望着夕阳下的氤氲江水,习近平总书记高兴地说。

5年,三次实地调研、三场座谈会。

2016年,上游重庆,推动长江经济带发展座谈会,勾画“共抓大保护,不搞大开发”绿色发展格局;

2018年,中游武汉,深入推动长江经济带发展座谈会,提出“使长江经济带成为引领我国经济高质量发展的生力军”;

2020年,下游南京,全面推动长江经济带发展座谈会,赋予长江经济带一系列新使命……

“推动”——“深入推动”——“全面推动”,从会议名称不难看出,习近平总书记站在历史和全局高度,亲自谋划、亲自部署、亲自推动长江经济带发展。

全面建成小康社会,成色在“小康”,难点在“全面”。

前往黑龙江,谋划新时代东北振兴;调研京津冀,布局协同发展;考察粤港澳,推进大湾区建设;深入沪苏浙皖,指引长三角一体化发展……

以习近平总书记为核心的党中央,绘制区域协调发展战略蓝图,推进优化国土空间布局,联通东中西,协调南北方,使全面建成小康社会的动力引擎加快转动,使中国高质量发展的空间不断拓宽。

越是冲刺阶段,越要统筹好发展和安全两件大事。

习近平法治思想指引法治中国建设不断开辟新境界;形成新时代党的治疆、治藏方略,夯实富民兴边之基;制定实施香港国安法,以法治之威根本扭转乱局;推动军队组织架构和力量体系革命性重塑,全面提升部队实战能力……一系列事关全局的关键之举,为国家长治久安提供坚强保障。

善治国者,善于谋势;决胜负者,长于布局。全面建成小康社会收官之际,一盘更大的棋局正在开盘。

在习近平总书记领导下,历经200多个日夜的调研、谋划、起草、修改,一份决定未来5年和15年中国前途命运的宏伟蓝图——“十四五”规划《建议》呈现在世人面前。

一边战疫情,一边谋发展,这是多重挑战下一个大国从容不迫的气度,展现出一位大国领袖的远见卓识和领导才能。

(四)扩“朋友圈”

“世界怎么了、我们怎么办”,时代之问横亘世人眼前。

“我们都在同一艘船上。风高浪急之时,我们更要把握方向,掌握好节奏,团结合作,乘风破浪,行稳致远,驶向更加美好的明天。”

历史的关键路口,习近平主席统筹国内国际两个大局,深邃思考着在世界的动荡变革中,中国实现第一个百年奋斗目标的方向和路径。

“我们不追求一枝独秀,不搞你输我赢,也不会关起门来封闭运行,将逐步形成以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局”。联合国讲坛上,习近平主席向世界宣示大变局下的中国战略。

初冬时节,重庆市沙坪坝区团结村中心站,一排排蓝色集装箱整齐堆放,橙黄色的吊车忙碌着。

汽笛轰鸣,一列装满了电脑、汽车零配件等物品的中欧班列缓缓驶出站台,前往一万多公里外的德国杜伊斯堡。

2016年6月,习近平主席在波兰出席统一品牌中欧班列首发欧洲(波兰)仪式。从那时起,中国内陆腹地借助“钢铁驼队”,从开放末梢加快走向开放前沿。

累计开行突破3.1万列、通达21个欧洲国家的92个城市,中欧班列已成为名副其实的国际贸易大动脉,为小康中国增添新动能。

累计与138个国家、31个国际组织签署202份共建“一带一路”合作文件,自贸试验区不断扩容,颁布实施外商投资法……高水平开放格局正在形成,为中国发展开辟新空间。

广交会、服贸会、进博会、东博会……当世界经济深度衰退,经济全球化遭遇逆流,单边主义、保护主义抬头,在习近平主席亲自筹划下,中国一次次成功“做东”,连续举办经贸合作为主题的多个盛会,为提振中国经济注入新动力。

中国的“朋友圈”越来越大。

党的十八大以来,习近平主席的出访足迹遍布五大洲72个国家。目前,中国拥有180个建交国、同112个国家和国际组织建立不同形式伙伴关系。

新冠肺炎疫情之下,习近平主席密集开展“云外交”:80多次同外国领导人及国际组织负责人会晤、通话,通过视频形式出席22场重要外交活动。

元首外交为维护中国发展战略机遇期、冲刺第一个百年奋斗目标,构建起积极有利的外部环境。

2020年11月15日,历经8年谈判,《区域全面经济伙伴关系协定》正式签署,全球最大自贸区正式起航。

立己达人,兼济天下。迈入全面小康的中国,也在更好贡献世界。

对全球减贫贡献率超过70%,对世界经济增长贡献率超过30%,在全球范围内率先控制住疫情并成为唯一实现经济正增长的主要经济体……无论是“常规考”还是“应急考”,中国交上的一份份高分答卷,令世界惊叹。

2020年12月14日,北京正值寒冬,而遥远的非洲大陆上一派热火朝天——在埃塞俄比亚首都亚的斯亚贝巴,中国援建的非洲疾控中心总部项目破土动工。

日历翻回到半年前的仲夏之夜。

6月17日,一场跨越半个地球的“云会议”紧急召开。“提前7年内开工建设非洲疾控中心总部”,这是习近平主席在中非团结抗疫特别峰会上宣布的众多“大消息”之一。

早在3月,中国疫情防控的关键时刻,习近平主席向法国总统马克龙致慰问电时首次提出“打造人类卫生健康共同体”的理念。

一场全球危机,见证了中国的责任与担当:向150多个国家和9个国际组织提供抗疫援助;向34个国家派出36支医疗专家组;向各国提供2000多亿只口罩、20亿份防护服、8亿份检测试剂盒;加入“新冠肺炎疫苗实施计划”;承诺将疫苗作为全球公共产品……

新中国成立以来规模最大的全球人道主义行动背后,是中国最高领导人的全球视野和使命担当,是中国促进国际和平与发展事业的主动作为,也是中国坚定支持多边主义的扎实行动。

因势而谋,顺势而动。遏制病毒要靠“隔离”,战胜疫情必须“携手”。中国主张、中国行动,为人类注入信心,也使中国更加走近世界舞台中央。

习近平主席提出一系列攸关人类发展和世界前途命运的重大倡议和主张,为推动构建人类命运共同体指明方向。

中国+东盟、中非、中阿、中拉……中国正同越来越多的友好伙伴构建命运共同体;网络空间、核安全、海洋、卫生健康命运共同体,中国倡议得到积极呼应。

面对逆风和回头浪,中国始终站在历史正确的一边。

70多年前,中国是第一个在联合国宪章上签字的国家,是联合国创始会员国,也是安理会常任理事国中唯一的发展中国家。

习近平总书记在党的十九大上作出的重要论断,穿越时空,昭示出中国发展进步的世界意义——“中国特色社会主义道路、理论、制度、文化不断发展,拓展了发展中国家走向现代化的途径,给世界上那些既希望加快发展又希望保持自身独立性的国家和民族提供了全新选择,为解决人类问题贡献了中国智慧和中国方案。”

(五)筑“同心圆”

2020年岁末,一些国家的民间机构评选年度热词,不约而同聚焦“疫情”。

美国是“大流行”,日本是“3密(密闭、密集、密切接触)”,英国是“隔离”。而在中国,位列榜首的是“人民至上,生命至上”。

“对人民生命的态度,最能体现一个国家到底是不是把人民放在第一位。”战“疫”英雄钟南山这样说。

有两个镜头深深印在人民心中——武汉东湖新城社区,疫情未解,习近平总书记慰问已居家隔离48天的居民。他仰起头,关切地注视着楼上的群众,挥手说道:“大家一起加油,再坚持一下!”

安徽蒙洼蓄洪区,骄阳似火,习近平总书记走进田间,看望洪水退后正在抢种补种的乡亲。总书记顾不上擦拭脸颊上的汗水,连忙问道:“闹这么大的洪水,乡亲们的生活怎么样?”

“为了保护人民生命安全,我们什么都可以豁得出来!”总书记真挚的话语温暖人心,更赢得民心。民亦劳止,汙可小康。百年奋斗,为了人民。

习近平总书记指出,向全面建成小康社会冲刺的艰巨任务落在我们这一代人肩上。冲刺是咬紧牙关的时候,是屏息聚力的时候,是比拼意志的时候。

2020年9月8日,人民大会堂万众瞩目。最高规格的全中国抗击新冠肺炎疫情表彰大会隆重举行。

在全国亿万乐曲声中,身患冻症的张定宇走上主席台,脚步踉跄却坚实有力。习近平总书记紧紧握住张定宇的手,将象征国家至高荣誉的“人民英

雄”奖章佩戴在他的胸前。

“保重身体!把身体养好。”合影时,习近平总书记叮嘱。

向英雄致敬,也在全民族树立起英雄主义的丰碑。

一个多月后,中国人民革命军事博物馆,纪念中国人民志愿军抗美援朝出国作战70周年主题展览开展。

展厅里,一边是精良的美式军械和皮靴手套,一边是志愿军简陋的装备和单薄的衣裳。

“真是奇迹啊!他们是‘钢多气少’,我们是‘钢少气多’。”习近平总书记驻足良久,感慨万千,“伟大的抗美援朝精神弥足珍贵,一定能够激励我们克服一切艰难险阻,战胜一切强大敌人。”

抗疫精神、抗洪精神、抗美援朝精神……经历过无数苦难与辉煌的中国共产党人深知,中华民族从站起来到富起来再到强起来的迢迢征途中,没有哪一次进步不是靠伟大精神引领。

点赞蒙洼人发扬“王家坝精神”,勉励西安交大师生传承“西迁精神”,寄语科技工作者弘扬“探月精神”……习近平总书记在党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史中,凝聚鼓舞中华民族砥砺奋进的精神力量,汇聚向第一个百年奋斗目标冲刺的不竭动力。

无论我们走得多远,都不能忘记来时的路。

2020年初,持续7个多月的“不忘初心、牢记使命”主题教育迎来验收时刻。

“我们党要始终得到人民拥护和支持,书写中华民族千秋伟业,必须始终牢记初心和使命”。习近平总书记在总结大会上告诫全党,“越是形势严峻复杂越需要领导机关和领导干部保持定力、一往无前,越是任务艰巨繁重越需要领导机关和领导干部奋勇当先、实干担当。”

初心映照民心。

什么是共产党?共产党就是自己有一条被子,也要剪下半条给老百姓的人。

2020年9月,习近平总书记赴湖南沙洲村考察,专程看望了长征路上“半条被子”故事主人公徐解秀的孙子朱小红。

得知朱小红已经从建档立卡贫困户成为农家乐小老板,总书记欣慰地说:“你们家的变化也说明一个道理,共产党人始终坚持为民服务,承诺了就要兑现。”

一代又一代中国共产党人接续奋斗,不断筑就实现民族复兴的“同心圆”,向历史、向人民作出的庄严承诺正一步步化为现实。

巢湖北岸,渡江战役纪念馆如同巨型航船乘风破浪。

2020年8月,习近平总书记来到这里,重温那股气壮山河的英雄岁月。

70多年前,人民解放军百万雄师千帆竞发,一举突破国民党长江防线,进而以排山倒海之势解放全中国。

今天,中华民族又站在这样一个历史交汇点上——全面建成小康社会胜利在望,全面建设社会主义现代化国家新征程已然开启。

“百万雄师过大江能够气吞万里如虎,根本原因是我们党同人民一条心、军民团结如一人。”习近平总书记语势铿锵坚定,“只要我们党始终为人民执政、依靠人民执政,就能无往而不胜。”

(记者 霍小光 张晓松 朱基钗 韩洁 侯雪静 黄玥 王卓伦)

新华社北京1月3日电