

农经观察

一张“膜”为农业生产带来了怎样的改变？

本报记者 潘 玲

土壤处理、整地、施肥、覆膜、人工点播……3月下旬,在西宁市湟中区拦隆口镇民族村的全膜覆盖栽培蚕豆种植地里,蚕豆覆膜机穿梭在田间地头,种植户正在农技人员的指导下进行鲜食蚕豆青套21号的种植。放眼望去,一垄垄覆好的地膜在春日的阳光下闪闪发亮,为农田“穿”上银装。

覆膜是我省马铃薯、玉米等大田作物种植时常采取的栽培措施。全膜覆盖栽培技术是一项集保墒、集雨、抑蒸、增温、增产为一体的抗旱种植技术,可大幅度提高天然降水利用率和土壤水分保蓄率,改善作物生长环境。多年来,全省各级农业农村部门坚持引进示范推广全膜覆盖栽培技术,推动了农业生产的改变。

蓄天上水 保地里墒

在海东市民和回族土族自治县隆治乡桥头村,光林种植专业合作社负责人铁令梅正组织机械、人力抢墒耕播。她仔细查看哪里膜没铺好,哪里垄没起直。

“去年秋天,我们合作社完成了秋覆膜400亩(26.67公顷),用于今年开春后种植玉米和向日葵。”铁令梅说,“今年还计划种植地膜蔬菜700亩(46.67公顷),这样可以多样化发展、多样化增收。”

我省地处青藏高原,全省三分之二以上的耕地为干旱山区,农业生产常年遭受干旱低温影响。推广全膜覆盖栽培技术能够起到保墒增温效果,是应对水资源短缺,建立节水型农业、节水型社会的必然选择。

为了解决山旱区农牧民的吃饭和增收问题,历届省委、省政府高度重视,把脉定向,把发展旱作节水农业作为全省农业高质量发展的重中之重。从2013年至2022年,我省先后在民和、乐都、互助等10个县(区)开展了全膜覆盖栽培技术推广应用,累计面积达80万公顷,通过农技农机结合,新增总投资13亿元,仅此技术就新增纯收益43亿元,有力增加了山旱区农业生产发展后劲,巩固了脱贫攻坚成果。

“实践证明,全膜覆盖栽培技术推广有效带动了玉米、马铃薯等作物高质高效发展,有力促进了当地种植业结构调整,探索出了一条变被动抗旱为主动抗旱、单一技术为综合技术、传统技术为现代技术的旱作节水农业新路子。”青海省农业技术推广总站推广研究员王麦芬告诉记者。

“通过全膜覆盖栽培技术推广,马铃薯亩均可增收400元以上,全膜玉米亩均可增收500元以上,除了解决山区农民口粮问题,产生的大量秸秆还可用作农区养殖所需饲料,大大增加了他们的收入。可以说,这张‘膜’是一项十分重要的抗旱技术措施,为广大干旱山区农民脱贫致富产生了重要作用,也为打造绿色有机农畜产品输出地注入了科技含量,展现出了巨大的推广效益,成为青海特色农业发展中一大亮点和新的希望。”

全膜覆盖栽培技术的推广,民和县收益很大。民和回族土族自治县是青海东部的一个农业大县,全县4.27万公顷耕地中,60%以上都在浅山地区,是典型的雨养农业县。“十年九旱”的自然条件,曾让这里干旱山区广袤的土地广种薄收。

2008年开始,一场农业耕种技术的变革在民和县海拔2100米以上的浅山旱地展开,过去只能耕种小麦的土地开始增加玉米试种。当年,该县6个典型浅山旱地试种的86.67公顷全膜玉米喜获丰收。地里昔日亩产小麦175公斤,变成了亩产玉米650公斤。一张看似不起眼的地膜,让民和干旱山区农业焕发出前所未有的活力。

“作为保障粮食安全的生产管理部门,省农业农村厅高度重视农业(粮食)生产。向耕地要效益,依靠科技增效益,通过改善农业基础设施,改造中低产田,大力推广全膜覆盖栽培技术等措施,大力挖掘旱作区生产潜力,是保障粮食安全的重要方式。”省农业农村厅种植业管理处刘得国处长说。



农户在铺设好地膜的地里播种。 本报记者 潘玲 摄



地膜蚕豆示范田。 农技推广总站供图



农户拾检残膜。 本报记者 潘玲 摄

残膜回收 变废为宝

春耕时节,在海东市循化撒拉族自治县清水乡下滩村,村民吾毛正在捡拾田里残留的地膜。“这个留在地里,地就不好了,地不好了庄稼肯定也长不好。”

“这片地打算种植线辣椒、黄色西红柿、西瓜等,所以要利用春播备耕时间节点,动员大家先把地里的残膜收拾干净。”循化县农产品质量安全检测中心主任韩维国说。

在循化县街子镇果什滩村的一片空地上,一辆辆农用车拉着残膜来上交。杂楞乡哇龙村村民才让东周拉过来一车残膜。“基本上每年会交1吨左右,都是家人一起捡拾的。交残膜有补贴,而且把地里残膜收拾掉,第二年作物长得更好,这样既增加了收入,也保护了环境。”

十年间,我省在民和、乐都、互助等县(区)开展农田残膜回收工作,累计回收8700万公斤,补助资金1.5亿元。“今后,我省将以加厚地膜应用、机械化捡拾、企业化回收、资源化利用为主攻方向,继续开展残膜回收连片实施,整县推进,综合治理。”省农业技术推广总站站长白惠义说。

韩进忠是循化县万里达种植专业合作社负责人,合作社现有112公顷土地种植土豆、蚕豆、小麦、青稞、玉米等,其中66.67公顷的地要用上地膜。今年3月份,他交了31吨残膜。“循化万里达合作社上交的残膜水分杂质少,质量比较好,拿回去好加工。”青海恩泽农业技术有限公司残膜回收负责人刘生福说。

青海恩泽公司是省内废旧残膜回收加工生产的两家公司之一,回收区域遍及省内各州市县及乡镇。据刘生福介绍,公司把回收的残膜作为主要原料,再按比例添加辅料,加工生产木塑产品,年消耗塑料残膜2万多吨。“公司生产塑料再生料、井盖、木塑板材、木塑大棚骨架、托盘、板凳等十余种产品。”刘生福告诉记者。

据王麦芬介绍,在回收机制、回收方法和加工利用等方面,我省严格按照“谁供膜、谁回收、谁种植、谁捡拾”的原则进行了多方面的研究与探索,形成了具有青海特色的农田残膜回收机制。如今,全省项目区农田残膜回收率由最初的30%提高到90%,农田残膜回收加工企业也从无到有、从小到大,完全可以满足残膜加工的需要。

地膜升级 打造样板

为进一步解决农用地膜土壤残留造成的“白色污染”问题,近两年,我省非常重视农用地膜的提档升级工作,把试验筛选应用全生物降解地膜作为替代常规农用地膜,减少残膜的主要课题之一。

全生物降解地膜是由能被微生物完全分解的物质组成的塑料薄膜,该物质主要来源于淀粉、纤维素、壳聚糖及其他多糖类天然材料,其降解的最终产物为二氧化碳和水,可完全为自然界消纳,不会对环境产生二次污染。

“在马铃薯作物上应用全生物降解地膜,前期起到了增温、保墒的作用,成熟期开始大面积碎裂,自然降解,达到无污染无残留的效果,从源头解决了农膜残留问题,改善耕地生态环境,省时省工。”省农业技术推广总站副站长王生说。

2019年开始,我省在互助、乐都、湟中等县(区)安排了全生物降解地膜的试验示范。2022至2023年,在民和、乐都、互助等10个县(区)开展全生物降解地膜应用技术试验示范研究与推广,累计实施面积达7333公顷。

今年,化隆回族自治县全生物降解地膜实施面积为400公顷。“从去年在马铃薯和玉米种植中的试验情况来看,降解效果很好。从目前的降解程度分析判断,两年内就能全部降解。今年,我们还要在蚕豆上拿6.67公顷做对比试验。”化隆县农业技术推广中心主任喇成寿说。

据了解,目前,我省积极参加由清华大学、全国农技中心组织的“十四五”国家重点研发计划“农业面源、重金属污染防治、绿色投入品研发重点专项——绿色可降解地膜专用材料及产品研制与产业化项目”,将在一定程度带动和加快全生物降解地膜产品的推广应用,为全省农业绿色发展和乡村振兴提供有力的技术支撑。

一线故事

海东民和：一田双收 稳粮增豆

本报记者 潘 玲 通讯员 石延寿

“大家一定要记住,玉米大豆带状复合种植,需做到每亩玉米株数与清种相当,确保玉米基本不减产,多收一季大豆……”

4月13日,在海东市民和回族土族自治县总堡乡三垣村玉米大豆带状复合种植现场,一场生动的“田间课堂”正在开展,县农技推广部门专业技术人员向种植户面对面传授、手把手示范玉米大豆带状复合种植及田间管理技术要点。

2022年,总堡乡在全省率先推广80公顷玉米大豆带状复合种植技术,打造了全省首个千亩玉米大豆带状复合种植示范基地,以科技创新和耕作模式创新走出了一条“一田双收、稳粮增豆”的农业种植新路子,基本实现了“玉米不减产、多收一季豆”的推广目标。“根据测产,带状复合种植亩均产出玉米700公斤以上、大豆100公斤以上,增产效应十分明显。”乡长金复云介绍说。

基于此,总堡乡今年把推广玉米大豆带状复合种植模式上升为助力乡村产业振兴的重点工作来抓,种植面积从去年的80公顷增至今年的333公顷,涉及三垣、总垣、高家、总堡等村的10余家种植专业合作社,同时从水浇地向山旱地过渡。

据金复云介绍,在农业部门的大力支持下,今年乡上对种植专业合作社、种植大户、种植农户从地膜、有机肥、叶面追肥等方面给予大力支持,进一步提高了大家的种植热情和信心。

“我们村今年首次推广玉米大豆带状复合种植400亩(26.67公顷),其中合作社流转土地种植350亩(23.33公顷),20户农户示范种植50亩(3.34公顷)。”三垣村党支部书记刘忠表示,去年总堡乡的增产效益大家都看到了,我们村今年首次种植,村两委发动2家种植专业合作社和20户农户率先带头示范,如果效益好,明年将会带动更多农户参与玉米大豆带状复合种植。

刘忠给记者估算了一笔账,全膜玉米单种亩均收入2000余元,带状复合种植后玉米产量不减,亩均产出大豆按最低100公斤估算,根据当前大豆市场价格,带状复合种植将比玉米单种亩均增收1000余元。

今年,民和县玉米大豆带状复合种植推广面积达到666公顷,其中总堡乡示范种植333公顷,发动全县50余家种植专业合作社示范种植333公顷。因为有总堡乡2022年的成功案例,很多新人对今年的玉米大豆带状复合种植模式推广效益充满期待。

“我今年计划种植玉米大豆带状复合田27公顷,在玉米产量不减的情况下,大豆不论产出多少产量,都是地里创出的额外收入。”转导乡落龙沟种植大户彦彦明告诉记者。

农时不等,春耕正当时。眼下,民和县玉米大豆带状复合种植正在抢抓播种。在广大农户们心中,播进耕地里的不仅是一粒玉米或大豆种子,更是金秋沉甸甸的希望和收获。

图说农牧

“积分超市”让乡村更文明



村民正在用积分兑换物品。

4月17日,记者走进海北藏族自治州门源回族自治县西滩乡东山村,在村里的“乡村振兴美家积分超市”看到,这里牙膏、水壶、洗衣液、卫生纸、香皂等生活用品一应俱全。与一般超市不同的是,在“积分超市”购买东西不用花钱,只需要数字积分。一排排货架上,每样商品都标示着不同的积分兑换要求,村民可用自家积累的积分进行“消费”。

为进一步强化综合治理,提升群众素养,助推乡风文明,东山村针对勤劳致富、诚实守信、孝老爱亲、院落卫生、红白理事、好人好事、善行义举等方面和日常生活中“不诚、不孝、不俭、不勤、不和”等问题设置积分,然后对村民按照相应项目进行打分,村民用积分兑换固定物品以及心愿物品。

本报记者 潘 玲 摄



村民展示兑换的洗衣液和水壶。