

如何在耕地资源稀缺现实下,确保粮食安全——

良田变粮田,浙江有良策

□□ 农民日报·中国农网记者 朱海洋

熟悉山区农业的都明白,地里刨食多不易,过去为填饱肚子,连巴掌大的地方都不舍丢弃。浙江人多地少,人均耕地面积仅0.34亩,只有全国平均水平的24%。穷则思变,改革开放后,浙江农民迅速从土地的束缚里解放出来,开启了市场经济的浪潮。然而,经济越发达,市场越敏感,谁来种地,如何稳粮?

浙江是全国第二大粮食主销区,对外依存度一直较高。尽管困难重重,但为了把饭碗牢牢端在自己手里,近两年,浙江交出了漂亮的“稳粮答卷”。去年,全省粮食总播种面积1530.7万亩,总产量达124.2亿斤,双双创下近7年新高,尤其是早稻面积和产量增量位列全国首位。

这一成绩来之不易。在其背后,除了通过良种、良技和良法提高亩产外,最关键措施在于粮食生产功能区的整治优化,让更多良田真正“种上粮”“种好粮”。过去两年,浙江总共完成了225.7万亩的粮功区整治优化,探索出了一条沿海经济发达地区省份,如何在耕地资源稀缺现实下,确保粮食安全的新路子。

分类施策有温度

“你看,这边油菜,那头小麦,长势多好。5月,中稻登场,割完稻后,中间再种茬大豆。”松阳县赤寿乡赤岸村党总支书记吴定云站在田埂旁,细数着种植计划,“接下来,村里还打算开发观光研学等项目,跟茶叶形成良好互动,把稻子种出新花样。”

这块田共720亩,为粮食生产功能区。按要求,一年至少种一季粮食。然而过去除了520多亩茶叶,剩下全是烂泥田,有一半荒着。眼下,地头一派绿意,让人赏心悦目。可2021年,刚接到“非粮化”整治任务时,村干部和村民都是一片愁容。

因为光算经济账,粮食的比较效益肯定无法与诸多经济作物相提并论,但又不能这么简单算。首先,整治优化的对象是粮功区,粮为本色,毋庸置疑;其次,像茶叶种在大田里,生态价值无法很好体现;又如苗木一茬在迁移,对耕作层有伤害,也不符合生态要求。还有不少产业,本身布局无序,因此得算综合账。

但不管怎么样,毕竟直接关乎农民利益。2021年,启动粮食生产功能区的整治优化工作之初,浙江就明确了“积极稳妥、分类指导、依法依规、属地管理”的

原则,按照坚决遏制增量、妥善处置存量、严格治理抛荒的要求,通过清理腾退和调整优化“两条腿走路”,采取“一县一策”“一区一策”,不搞“一刀切”,更强调方式方法。

对此,浙江首先摸清底数,确定政策界限、技术流程和判定标准等,为分类处置奠定基础。具体怎么推进,对清理腾退,浙江坚持“先易后难”,农民有主动腾退意愿的、土地租赁合同到期或即将到期的,或者经济效益较差等情形,优先清理腾退,并统筹高标准农田建设、全域土地综合整治等项目,让退出来的田更连片、更优质;对调整优化,抢抓“三区三线”划定窗口期,按照“数量不减、质量不降、集中连片、局部调整”要求,科学合理进行调整补划,最大限度保全粮功区。

采访中,很多地方谈及一重要理念:充分尊重群众意愿和农业生产规律,有温度地推进整治。对此,一方面,浙江要求,按照作物生长、收获规律,给予合理的处置期,避免“一拔了之”“一填了之”;另一方面,区分不同作物类型和生长期,提供合理的经济补助,正确处理好整治和保护农民利益之间的关系,由此得以有条不紊推进。

北京优化组建11个现代农业产业技术创新团队 致力研发一批具有自主知识产权的核心技术

本报讯(农民日报·中国农网记者 芦晓春)日前,记者从北京市农业农村局举办的现代农业产业技术体系北京市创新团队工作部署会上获悉,北京已优化组建11个创新团队,将锚定“十四五”时期农业科技进步贡献率达到77%,高效设施农业技术、装备、品种自主创新率明显提升,良种覆盖率达到98%以上等工作目标,致力研发一批具有自主知识产权的农业核心技术。

据悉,北京市创新团队自2009年启动建设以来,着力建设以农产品为单元、以产业为主线,从产地到餐桌、从生产到消费、

从研发到市场各环节紧密衔接的现代农业产业技术体系。从最初的3个团队至“十三五”末,全市共建设10个创新团队。“十三五”期间,累计产出成果8597项,带动农户17.2万人次,实现农户增收19.6亿元。

随着北京市乡村振兴战略的持续深入实施,农业生产空间、产业规模等发生了很大变化。2022年,北京重新优化组建了11个现代农业产业技术体系北京市创新团队,包括7个产业类创新团队(设施蔬菜、粮食作物、食用菌、特色作物、家畜、家禽、渔业)、4个功能类创新团队(景观休闲、数字农业、

生态循环与低碳发展、产业经济与政策)。

下一步,北京11个创新团队主要工作有3个方面:一是对标国内外先进水平,聚焦北京市农业农村现代化发展要求,建立新型农业科研组织模式,着力解决阻碍农业科技发展的关键问题、突出问题、共性问题,促进京郊农业产业现代化;二是聚焦新时期北京产业发展重点目标,围绕产业发展急需,开展协同攻关,集成示范和推广工作,服务农业产业发展;三是落实项目主体责任,面向产业需求和科技前沿,加强协同创新与服务,不断取得新的成绩。

本报讯(农民日报·中国农网记者 李杰)日前,河北省农业农村厅在正定县召开畜禽种业振兴工作会议,要求全省畜禽种业振兴工作“一年开好头、三年打基础、五年见成效、十年实现重大突破”,以提升核心种源自给率、培育自主品种为目标,从种质资源保护利用、种业创新攻关、育壮大种业企业、种业基地建设、优化种业市场环境实现“五个突破”,切实加快推进畜禽种业高质量发展。

为实现种业科技自立自强、种源自主可控,河北省制定了《种业振兴行动实施方案》《“十四五”现代种业发展规划》等系列政策文件,明确了“总体目标、工作抓手、推进载体和支持政策”。河北省农业农村厅成立了工作专班,整合项目、集中资金、充实力量、全力推进,为推动种业振兴提供了坚实的政策保障和组织保障。

河北省农业农村厅副厅长刘飏在会上部署工作时要求,在种质资源保护利用上,深入挖掘地方品种潜力,打造知名品牌,增加特色畜产品供给,发展壮大特色畜禽产业。围绕资源和产业优势,加快推进畜禽良种联合攻关行动,开展种质资源、育种材料创制研究,加快培育“生长快、品质优、抗病力强、繁殖力高”的新品种。引导资源要素向企业集聚,培育一批具有全国影响力、核心竞争力的领军企业,支持“育繁推”一体化企业做大做强,推动省内优势企业与国内种业头部企业合作,进一步提升企业综合实力。在种业基地建设上,持续支持奶牛种业园区建设,积极创建国家级畜禽核心育种场和良种繁育基地,启动省级原种场提档升级行动,有序扩大主要育种产能,提高供种能力,并优化种业市场环境,加强种畜禽场管理,加大执法检查力度,从源头上确保育种、供种质量。

据了解,目前全省有种畜禽场327家,其中国家核心育种场10家、良种扩繁基地5家,省级原种场40家,种公牛站3家,种公猪站25家。2022年末,存栏种畜150.7万头、祖代及以上种禽40万只,形成了纯种选育、良种扩繁及商品化生产梯次推进的良种繁育体系。

港背村的“新田园梦”

▼这是无人机拍摄的江西省靖安县璜塘镇港背村。几十年前的港背村是有名的“万元村”,20世纪90年代,港背村人响应封山育林政策,开始另谋生计,青壮年纷纷外出打工,繁华的小山村变成了“空心村”。2020年开始港背村引进竹筏漂流、观光采摘、农耕体验、森林研学等多种旅游业态,田园度假小镇建设项目在政府和村民的支持下有序推进,村庄有了生气,一个个新田园梦正在春天里孕育新芽。 新华社记者 万象 摄



在“方寸间”聚振兴大潮 ——山东聊城市高质量发展庭院经济记

□□ 杨爱荣 刘亚琦
农民日报·中国农网记者 吕兵兵

香椿等特色种养、服装等来料加工、雕刻等传统技艺、摄影等新潮元素……近日,记者在山东省聊城市采访发现,因地制宜、多姿多彩的庭院经济,已成为当地盘活闲置资源、带动多元增收,做强特色产业、推动乡村振兴的有力抓手。

在“方寸间”做文章,于“细微处”聚大潮。2022年9月底,农业农村部、国家乡村振兴局印发《关于鼓励引导脱贫地区高质量发展庭院经济的指导意见》,对发展庭院经济作出重点部署。今年的中央一号文件提出:“鼓励脱贫地区有条件的农户发展庭院经济”。

作为鲁西产粮大市和劳务输出大市,聊城曾是山东脱贫攻坚的主战场之一。如

今,为巩固拓展脱贫攻坚成果、有效衔接乡村振兴,聊城已在高质量发展庭院经济上“走在前”。以“盘活闲置资源、盘活低效土地、盘活闲散劳动力”和“结合地方特色产业发展”为指导思想,明确市场化、特色化、生态化、规范化方向,从特色种植、特色养殖、特色手工、特色休闲旅游和生产生活服务等方面入手,全力放大庭院经济带动效应。”聊城市副市长张建军说。

“五条路径”发展庭院经济

抢抓春光,播种希望。日前,在东昌府区韩集镇河西新村,村民正在有组织地抢种香椿树苗。“这是我们实施的香椿芽庭院种植入库项目,计划投资200万元,利用村内600余户闲散宅基地发展香椿芽种植。村委会统一发放树苗,农户负责种植管理售卖,3年后树苗收回村集体统一销售。预

计每户年增收1000元,村集体收入年增收2万元。”东昌府区农业农村局副局长、乡村振兴局常务副局长邓晓珍介绍。

庭院美景,也成卖点。在开发区北城街道李东楼村,有一处摄影庭院成为“网红”打卡地。“90后”摄影小夫妻在聊城市区经营儿童摄影店,回村投资十万元将老宅改造成“沉浸式”摄影庭院,庭院特色和周边的春种秋收等乡村美景,成为吸引客源的独特法宝。“乡村的特色资源,让创作有了更多的可能性,我们的收益也是之前的好几倍。”店主李文正说。

路径多样,殊途同归。“以盘活农村闲置资源为目的,与当地的区位条件、特色产业等相结合,聊城已在实践中找到了发展庭院经济的“五条路径”。”聊城市农业农村局党组书记、市乡村振兴局局长周忠伟说。

(下转第二版)

全方位夯实粮食安全根基 春管春耕在行动

工作落实落细 河南统筹抓好“一喷三防”

本报讯(农民日报·中国农网记者 范亚旭 王帅杰)近日,在河南省驻马店市上蔡县无量寺乡高标准农田内,小麦开始进入抽穗扬花期,种粮大户陈银奎看着田间长势喜人的小麦,脸上堆满了笑容:“现在种地真是省力又省心,高标准农田成方连片,灌溉设施齐全,管理非常方便;在病虫害防治上,县里组织进行集中飞防作业,不用操心。”

当前,河南省小麦从南至北陆续进入抽穗扬花期,也将进入赤霉病防治关键窗口期。为做好以小麦赤霉病为主的中后期重大病虫害防治工作,日前,

河南省小麦重大病虫害统防统治暨“一喷三防”现场会在上蔡县举行。

“从现在到4月下旬是赤霉病防控的关键时期,5月中下旬是‘干热风’防范的关键节点,必须一个环节一个环节地抓,一个田块一个田块地盯,确保防治进度和效果,努力实现‘虫口夺粮’。”河南省委农办主任,省农业农村厅党组书记、厅长孙巍峰表示,各地要坚决贯彻“预防为主”方针,适时全面开展喷药防治,力争用1周时间,全面防治一遍,坚决控制赤霉病大面积流行危害。

“一喷三防”是小麦增粒重、保高产

的关键一招,不但能防病虫害,还防“干热风”,防倒伏。在抓好赤霉病防控的同时,河南省将继续抓好灌浆期各种病虫害防治和“干热风”的防御。近期,中央补助资金将下达到各县,全省各地要根据病虫害发生特点和小麦生育进程,科学制定政策落实时间表、任务图,科学制定药肥喷施配方,统筹做好白粉病、叶锈病、穗蚜等其他病虫害的综合防治和“干热风”的防御工作,确保喷在关键时期、防在关键节点,做到一喷多效、病虫害兼治、控害增产。

(下转第二版)

新疆喀什550万亩棉花全面开播 机械化播种率达100%

□□ 庄涛 农民日报·中国农网记者 李道忠
实习生 商维先

眼下,天气渐暖,新疆喀什地区全域550万亩棉花全面开播,机械化播种率达100%,喀什大地一派繁忙景象。

日前,借助卫星导航,凭借农机助力,麦盖提县60万亩棉花播种工作全面展开,棉农抢抓农时,抢墒播种,机械化应用率达100%。

近年来,喀什地区全面总结符合实际的棉花高产稳产技术要点,组织和动员农技人员和科技特派员做好关键时

期技术指导服务,大力推广精量播种、卫星导航驾驶、精准水肥调控、无人机植保、化学打顶、脱叶催熟、机械采收等高产稳产技术,促进棉花提质增效。

巴楚、莎车、麦盖提、英吉沙等县提升农机作业现代化、智能化、信息化水平,引进导航自动驾驶拖拉机、多功能一体播种机等棉花种植先进农业装备,为农民整地、播种、植保、收获提供全程机械化技术服务,实现农业规模化、种植机械化、管理集约化。据了解,今年喀什地区3749台播种机加装了北斗导航辅助系统,实现了无人驾驶播种,做

到播行端正、播深一致、下种均匀,实现“一播全苗、苗齐苗壮”的效果。部分区域还建立了智慧农业示范区,可自动检测土壤墒情、养分,根据农作物需水需肥规律,实现自动浇水、按量配肥。

莎车县预计今年播种棉花80万亩,随着高标准农田建设的持续推进,该县棉花种植在播种、管理、采收等环节全部实现机械化;严格按照“精准农业、科学运用”的总要求,大力推广棉花优良品种,抓播期、比质量、赛进度,采取边整地边播种、边布管边滴水的“一条龙”作业,为棉花出早苗、出全苗赢得时间。

什么是耐除草剂转基因作物

耐耐草铵膦等其它除草剂。

草甘膦是一种广谱除草剂,只要是绿色植物均可被其杀死,因此也俗称“见绿杀”。其作用的基本原理是草甘膦可以竞争性地抑制绿色植物叶绿体中合成芳香族氨基酸(酪氨酸、苯丙氨酸和色氨酸)的关键酶EPSPS的功能,从而使植物缺乏上述三种氨基酸造成蛋白质合成紊乱而最终死亡。鉴于此,科学家们从细菌里筛选出一种不受草甘膦影响的cp4-EPSPS基因,将这种基因导入作物里去,在喷洒草甘膦除草剂时,田间杂草被杀死,而转cp4-EPSPS基因的转基因作物则可正常生长

不受干扰。

目前商业化的耐草甘膦转基因作物可以全生育期用药,也可高于正常推荐剂量的几倍用药量而不会造成药害,不同的作物转了耐草甘膦的基因均可使用草甘膦除草剂。因此,研发耐除草剂转基因作物,不仅可以降低除草成本,方便农民普遍性用药,还可保住因草害损失的产量。当然,耐受其他除草剂类型的转基因作物,均是科学家针对除草剂的不同除草原理而转入不同耐除草剂基因研发的。所以,耐除草剂转基因作物就是为了解决农业生产上的草害而研发的耐除草剂转基因作物的总称。

走近转基因

孙盾

耐除草剂转基因作物是通过转基因技术将耐受或者是修饰降解草甘膦的基因导入作物使其耐除草剂特性的作物。草害是农业生产的主要危害之一,严重威胁农作物的产量。古诗《悯农》“锄禾日当午,汗滴禾下土”则道出人工除草的艰辛并折射出人工除草成本高。另外,除草剂的种类繁多,往往会导致用药时期和用药类型不对而对作物产生药害。耐除草剂转基因作物应运而生,目前商业化种植的耐除草剂转基因作物主要是耐草甘膦,还有兼