

## 抓好冬季麦田管理 扛稳粮食安全重任

# 滑县高标准农田“高”在哪里？

□本报记者 秦名芳 通讯员 尚明达

12月3日,滑县白马坡高标准农田示范区内,绿油油的麦苗正茁壮成长,犹如一片绿色的海洋。

作为产粮大县,近年来,滑县牢牢扛稳粮食安全重任,高标准农田建设步入了快车道。滑县高标准农田究竟“高”在哪里?它与普通的农田相比有什么区别呢?

### 农田质量高

“田成方、林成网、渠相通、路相连、旱能浇、涝能排”,这是群众对滑县高标准农田的普遍认识。滑县农业农村局局长郑慧涛介绍:“高标准农田基础设施比较完善,水土资源利用率较高,抗风险能力强,可以说旱涝保收。”

放眼望去,白马坡高标准农田示范区内机井、水泵、智能水电双计量设备、井堡、地理输水管道等农田水利设施齐全,沟渠清淤全部到位,农用水路及机耕路全部硬化,通行和灌溉更加便捷。

“现在电力设施完善,浇地的时候一刷卡,就出水了,特别方便。今年国家又新打了三眼深机井,配套了1000多米的地理管道和地理线,以后我们种田越来越省心了。”滑县棉粮源农民专业合作社负责人李保托说。

近年来,滑县按照“全县一盘棋,措施一体化、宜大不宜小”的原则,打破乡镇界限,综合统筹田间道路、水利灌排、林网防护、电力配套等工程项目,“田、路、井、渠、电、林”等基础设施全部达到高标准,农业生产已经

由分散向集约化、规模化发展,由增产向提质方向转变。

### 粮食产量高

这些年,滑县持续加大高标准农田建设力度,让小农户种粮大户王付强得到不少实惠。

“从种到收全程机械化管理,种地越来越轻松,收入也越来越高,今年比往年每亩增加二三百元的收入。”王付强说。

据滑县农业农村部门测算,高标准农田项目建成区全年粮食产量亩增100公斤以上,其中夏粮、秋粮增产幅度均在50公斤以上。

“机械作业大块地比小块地效率高得多,播种、收割速度都较快,还省油、省人工,年效益比以前小块地高2万元左右。”说起建设高标准农田的好处,滑县棉粮源农民专业合作社农机手徐彬深有感触。

除此之外,滑县还持续加大资金投入力度,全县累计建成高标准农田145万亩,总投资16.7亿元,倾力打造了50万亩集中连片高标准农田示范区。2022年,计划建设高标准农田8.5万亩,目前已完成建设任务的90%以上。同时,该县整合测土配方施肥、农田水利、灾后恢复重建项目等惠农资金投入高标准农田建设,提升建设标准。

水土资源利用率的提高,农机化水平的提高和滑县对高标准农田的持续投入为粮食增产提供了坚强保障,种粮成本有效降低,种粮效益节节提升,让全县农民群众吃下了“定心丸”。

### 科技水平高

高标准农田“建设”是基础,“管理”是关键,“科技”是支撑。

“我们大力实施‘藏粮于技’战略,将高标准农田建设与高科技、高水平农业机械化及新品种、新技术的推广应用相结合,使农业生产步入良性发展轨道。”郑慧涛说。

农业生产“刷卡出水”,虫情监测“尽收眼底”,农田管理实现远程手机控制,“智慧农田”正一步步成为现实。正大集团在滑县项目区内流转土地建成了千亩无人农场,运用物联网、大数据、人工智能、5G等新一代信息技术,智能装备实现了机械设备全自动、生产过程全监控、智能作业全无人。

在科技队伍建设上,该县成立了专家科技服务团队,开展“百名科技人员包千村”等技术服务活动,采取线上、线下多种形式开展技术指导,形成县、乡、村三级农技推广服务网络,提升了项目区农业科技水平。

王付强的土地在蓄滞洪区,去年12月中旬才将小麦种完,当时他一度认为自己的小麦产量不会高了。“因为小麦播种晚,我预估自己这次种的小麦亩产也就五六百斤吧,谁知道一测量达到1200斤,这多亏了咱农技专家的指导啊。”王付强说。

去年,农技人员全程为王付强的小麦田间管理提供科技服务,从撒播抢种保面积,到春季因苗分类施策、促弱转壮,再到中后期的“一喷三防”,他们像照顾自家孩子一样看护麦田,各项技术措施环环相扣,打响了一场晚播小麦丰收保卫战。

## 专家访谈

# 提升品质 高质量发展小西瓜产业

——访中国农业科学院郑州果树研究所设施西甜瓜课题组组长徐志红

□本报记者 张莹

近年来,设施小西瓜因早熟性好、品质优、瓜个小巧符合现代家庭消费需求,处于供不应求的阶段。我省是小西瓜生产优势产区,怎样提升品质,推动小西瓜产业高质量发展?12月13日,记者采访了中国农业科学院郑州果树研究所设施西甜瓜课题组组长、河南西甜瓜产业体系首席专家徐志红。

记者:我省小西瓜产业的规模和效益怎样?

徐志红:在产地及规模上,我省周口西华、郑州中牟、洛阳孟津、漯河源汇四地为集中产区,其他的地方是零星种植。总面积估计在5万亩左右,其中西华3万亩,中牟、孟津3000~5000亩,漯河约有1万亩,以全美2K为主栽培品种,其他品种有京颖、众天红、美颜、彩虹瓜之宝、华晶等特色品种。从产量和效益来讲,小西瓜平均亩产5000~8000斤,每斤价格从2.5元至10元不等,绝大部分的价格是3.5元。平均亩收入在1.2万元到1.8万元之间。

记者:制约我省小西瓜产业发展的瓶颈是什么?

徐志红:制约我省小西瓜产业发展的核心问题是缺乏品牌,品牌建设进展缓慢,更缺乏龙头企业品牌的知名品牌,由于缺乏品牌,小西瓜质量良莠不齐,直接影响外销到其他地区,也直接影响瓜农的经济效益。

我省农业经济基础比较薄弱,传统的一家一户的生产模式仍是主要形式,市场观念还比发达地区要欠缺一些,小家庭的生产方式难以形成规模效益,合作社、家庭农场、龙头企业等欠发达,还需进一步努力。

记者:小西瓜品牌缺乏的瓶颈怎样解决?

徐志红:缺乏品牌难以实现优质优价,不利于提升产品质量,不易形成相对稳定的消费市场,最终影响到销售及经济效益。可增加地方科技服务,搭建一些市场平台,比如在西华、中牟等地建立西瓜批发市场。以召开产品发布会的形式等,

吸引省内外地知名果品企业。我省要为创立品牌的本地企业提供支持,在产区建立生产示范基地,推广标准化栽培模式,开展职业农民培训,开阔视野,改变观念。在一些特色产区或者城市近郊,选择以品质为第一目标的小西瓜品种。

记者:种植户怎样选择优质小西瓜新品种?

徐志红:品种要多样化,既有引领市场的高端品牌,又有服务比较大众化口味的品种。规模较大的产区,发展较耐储运的品种,比如2K类型;在一些特色产区或者城市近郊,选择以品质为第一目标的品种,具体就是优质、风味、特色的新品种,比如说黄色系列、彩虹瓜系列、肉肉系列,不同的品种会有相对应的不同的市场。同一类品种,市场就有限了,品种类型多了的话,更容易吸引到更多优质的客商过来,目前彩虹系列果肉内的小西瓜最受市场欢迎,代表品种是美颜和彩虹瓜之宝。

记者:美颜小西瓜有啥种植关键技术?

徐志红:美颜需要在设施内生产,可以充分发挥其早熟、优质的优势,其他方面与别的小西瓜没有太大的区别,跟大西瓜相比,不需要太多的水肥,水肥相应要减到1/3左右,尤其是氮肥不能多。美颜采用立体吊蔓的方式种植,高产且果实漂亮美观。

### 专家档案

徐志红 研究员,现任中国农业科学院郑州果树研究所设施西甜瓜课题组组长,河南省西甜瓜产业技术体系首席专家,中国农业科学院硕士生导师,《中国瓜菜》编委,主持国家科技支撑计划子项目、国家农业科技成果转化资金项目等国家及省部级项目10余项,以第一完成人获得河南省科技进步二等奖2项,获11个西甜瓜新品种权,参加制定农业行业标准3项。在《园艺学报》《中国瓜菜》《果树学报》等期刊发表文章40余篇,著作12部。

## 专家谈乡村振兴

# 多元主体推进种养结合 绿色发展实现产业振兴

□陈转青

习近平总书记在党的二十大报告中强调:我们要加快发展方式绿色转型,实施全面节约战略,发展绿色低碳产业,倡导绿色消费,推动形成绿色低碳的生产方式和生活方式。中国传统农业历来注重种养结合,讲究“人从土中生,食物取之于土,万物还之于土”。随着工业化、城市化的快速发展,传统农业的种养结合也随着种养主体因专业化分工而分离。由于种养结合的闭环被打断,出现很多农业面源污染问题。国务院2019年以来连续出台促进种养结合的多个政策文件,明确提出“加强构建种养结合循环发展机制”“大力发展种养结合”“推广种养结合模式,促进农业绿色发展”。河南省人民政府2022年《河南省“十四五”乡村振兴和农业农村现代化规划》中,提出:发展种养结合循环农业。坚持“以种定养、以养促种、种养结合、生态循环”,强化农业生态链和环境链建设。由此可见,聚集政府、企业、农户三方力量,推进种养结合深入发展,有利于河南乡村振兴顺利实施。

### 一、促进农户自我培育,以种养结合实现经济效益和生态效益的共赢

农户是生产主体,对是否采取种养结合模式起着关键作用。农业发展过程中,农药、化肥具有双刃剑的作用,一方面提升了农作物产量,另一方面长期不合理使用造成农业面源污染的急剧扩大,成为农业可持续发展的障碍因素。种养结合的农业发展模式通过利用畜禽粪污生产使用的有机肥,解决化肥使用过量问题,能改良土壤,增肥地力,同时提高农产品品质,实现经济效益和生态效益的双丰收。问题的关键是作为生产主体的农户要具备种养结合的意识。因此,对新型职业农民进行种养结合的培训十分必要。河南省从2017年开始大力发展规模化生态化养殖,实施种养结合。为加强种养结合,河南开展试点示范,对农户加强技术指导,提高养殖场户开展粪污处理的意识和水平。平顶山市和方城县是河南典型的种养结合试点示范区,两者种养结合发展模式的侧重点不同,平顶山市以现代生态循环农业为重点,成立了农业院士工作站、循环农业研究院,并整合创建国家农业可持续发展试验示范区。方城县以实施国家畜禽粪污综合利用试点项目为抓手,全县推进畜禽粪污资源化利用。

### 二、加强企业治理创新,以契约农业落实种养结合发展模式

企业是市场主体,对是否采取种养结合模式起着助推作用。农产品的用途一般较少地用于自我消费,而是经过不同的加工环节后进行销售,这样才能得到较多的经济效益,这就是农业产业化形成的一个重要标志。“公司+农户”是农业产业化主要形式之一。显然,鼓励企业加入种养结合环节,延伸了农业产业链,增加了农户的经济收入。“公司+农户”的经营模式主要是通过契约的形式保证公司和农户之间的利益,规范双方在生产、销售、服务及利益分配等方面的权利和义务,形成稳定的产销关系,规避市场风险。契约农业中企业处于产业链的下游,通过质量监督机制影响农户实现种

种养结合发展模式。一方面,农户生产要素的投入和农产品质量密切相关,企业通过契约对生产源头上进行控制,以绿色生产方式保障农产品质量,进而给农户带来质量溢价,以保障农户收益最大化的实现,“优质优价”的运行机制形成“持续动态”的经济激励会扭转农户生产方式转变,促进农户自觉采取种养结合的绿色生产方式。另一方面,契约农业的形式使企业统一商标准定定价收购,无形中搭起生产者和消费者互动交流的平台,通过消费者的反馈,企业注重自身品牌、商标信誉及追求社会正向评价,采取质量监督机制对农户生产标准、质量检测与处罚等进行规制,以约束农户违背契约而产生的机会主义行为,督促其采取标准化的生产规范和质量标准,以外在压力促使农户生产方式由传统粗放向绿色高效转变。河南舞钢市引导农民成立、加入农民专业合作社,发展农村经纪人,印制规范的小麦、玉米、蔬菜、生猪、獭兔等涉农合同样本,并以合同为纽带,引导农户拓宽门路,走“合作社+农户+基地+订单”的经营模式,有力地促进了农业持续发展和农民增收。

### 三、构建政府制度保障机制,以利益链接引导种养结合发展模式

政府是主导主体,对是否采取种养结合发展模式起着引导作用。2020年中央1号文件提出要通过订单农业、入股分红、托管服务等方式,将小农户融入农业产业链;2022年中央1号文件再次强调完善联农带农机制,提高脱贫人口家庭经营性收入。种养结合是涉及企业、农户、公众等多元主体利益的绿色发展模式,同时具有产业属性和公共产品属性,其利益协调关系超出纯粹市场决定范畴,需要政府层面的引导、支持和保障机制。在生产环节,引导农业企业参与种养结合,并为种养结合的农户或合作组织提供技术、资金支持,加强彼此之间的信任关系。在经营环节,通过契约农业,强化农业企业和农户的诚信意识,建立平等互利、关系持久的购销合作关系。在利益分配环节,鼓励龙头企业采取股份分红、利润返还、二次返利等多种方式,将产品加工环节获取的附加值收益部分让利给农户、合作社等联结主体,共享产品增值收益。政府采取多种措施保障种养结合主体间的利益联结机制实施,真正形成种养结合的利益共同体、命运共同体和责任共同体。

种养结合循环发展是现代农业转型升级的必由之路和发展方向。目前,在经济发展已步入新常态的我国,发展方式必须从规模速度型粗放增长转向质量效率型集约增长。长期以来,粗放式的农业生产方式以牺牲环境获得利益,投入少、效益低,未能形成农业可持续发展,导致资源条件和生态环境成为农业发展的两个“紧箍咒”。河南是农业大省,面对农业“新常态”,迫切需要转变农业发展方向,政府、企业、农户均处于价值链利益分配的环节之中,三方在不同情景下通过寻求均衡点达到实现种养结合的共生状态,通过加速优化种养结合结构,进一步完善农业内部产业链条,以种养结合实现河南乡村振兴。

(作者系河南省现代农业产业技术经济评价与绿色发展岗位专家、河南科技学院经济与管理学院教授)



12月14日,三门峡市灵宝市西阎乡一家种植大户在黄河滩地启动喷灌机为小麦浇防冻水,保障小麦安全越冬。当地群众抓住晴好天气持续的有利时机,为冬小麦浇防冻水,察看小麦墒情,病虫害,全力做好冬季麦田管理。杜杰 摄

# 淮滨县王店乡 大田托管让农民当上甩手掌柜

12月16日,淮滨县王店乡宋营村的4000亩连片种植基地里一派繁忙。

“在乡村两级干部的帮助下,我把300亩土地进行了托管,这既减少了种地所需的人力和时间,也通过对边角土地的修整,增加了土地面积,同时减少了土地分散管理的麻烦,每亩土地可以多增收100多元。”当起职业农民的宋营村种粮大户说,“你看这眼前的景象,真美,一眼望不到边,小麦的出苗率也高。”

宋营村充分发挥地域优势,藏粮于地、藏粮于技,积极探索大田托管模式,把“产业兴旺星”擦得更亮、叫得更响。

宋营村根据资源禀赋,产业基础整村推进大田托管,全村共流转土地4000亩,托管主体单位根据农作物种植和管理的自然规律,对大田托管按季节和作物推出了春夏秋

冬、种管收四个服务包,提供从粮种、耕种、旋地、施肥、管理到收获“一条龙”作业服务,农民“看单点菜”,喜当甩手掌柜。

据了解,王店乡充分发挥村级党组织的引领推动作用,按照“四议两公开”工作法,充分发挥党员大会和村民代表会议作用,结合各村实际,制订大田托管工作方案,成立17家村级平台公司,实行“村支部+平台公司+龙头企业+党员+农户”的“五位一体”模式。

开展“五星”支部创建以来,王店乡宋营村成立支部书记为组长、副书记为副组长、“两委”干部为成员的领导小组,成立“产业兴旺星”创建工作专班,找准“一村一品”的切入点,以产业兴旺带动“五星”支部创建整体水平提升。

通过分派“两委”干部在平台公司任职,

分包,村监会对“两委”干部和平台公司负责人月度、季度考核,召开季度、年度总结计划会议,及时掌握工作进度,协调解决各种难题,推动“产业兴旺星”创建工作顺利开展。

“实行大田托管后,每亩地农民年纯收入可达1000元以上,不仅解放了当地的劳动力,还使村集体经济一年就增收了12万元。王店乡全乡参与托管的土地面积为1.3万亩,全程托管面积达5000余亩,半托管8000亩。”王店乡党委书记张开军说道。

“未来,我们将进一步发挥产业优势,进一步推进大田托管模式,实现环境优美、产业兴旺、居民富裕的美丽宋营,以‘产业兴旺星’助推‘五星’支部创建,以优异成绩走好乡村振兴道路。”张开军表示。

(李振阳 符浩 王桐林)

禹州市方北村

# 让蔬菜无土栽培“落地生根”

□本报记者 宋广军 通讯员 刘艳红

12月16日,记者在禹州市方镇方北村无土栽培温室里看到,一个个方形塑料托盘中,纤细的豌豆芽儿青翠碧绿,粗壮的花生芽儿一个个顶着蘑菇形帽子。该村党支部书记方永生和驻村第一书记王钰柯正细心地把经过浸泡的花生种子一颗一颗地放进无土托盘中。

“这是我们试验的第三批无土种植芽苗,花生一盘100颗,正常生长期为8天,花生芽是一种药食同源的食物,富含蛋白质和钾、钙、铁等微量元素,市场非常热销。”方永生介绍说。

2020年12月,方永生当选方北村党支部书记后,开始寻找带领群众共同富裕的路子。特别是今年“五星”支部创建工作开始后,如何选准主导产业成了党员干部的最大难题。

方永生前些年外出经商时,曾在云南一家火锅店吃过到一种口感非常好的豌豆苗,一打

听才知道是无土栽培的,从此留下了记忆。

今年9月,方永生和王钰柯经过多方调查论证,并通过到山东寿光蔬菜生产基地学习考察,决定抓住现在居民追求原生态、无公害绿色健康就餐方式的有利时机,引进无土栽培芽苗技术。

没有资金,方永生和王钰柯带头出资,并带动村干部集资3万多元,购买C形富氧杀菌消毒发生器、孵化箱、托盘、架子、工作台等相关设备,还与一家农业科技公司签订技术服务、产品销售等合作协议,开始进行无土蔬菜栽培试验。

花生、豌豆、蒜苗、绿豆、黄豆、萝卜等20多个不同品种芽苗的培育,需要的温度、湿度、密度、时间等技术要求各自不同,仅光照就要分强光、弱光和避光三种。在第一次试种时,由于使用的是普通种子,花生芽出苗率还不到30%。

经过多次的失败和总结摸索,他们终于

掌握了各种蔬菜无土栽培的技术,种植的麻豌豆、青豌豆、花生芽几个品种虽然由于冬季室内温度较低等原因比理论生长期延长了3天,但都取得了成功。“花生芽的生长温度是22℃至25℃,豌豆芽儿需要18℃至22℃,香椿苗需要25℃至28℃;培植黄金芽菜全程不能见阳光,连喷水也只能拿个小手电筒!”说起无土芽菜的栽培,方永生总结得头头是道。

试验成功后,方永生组织党员群众和方飞扬、方哈颖、方静柯等十几名返乡大学生实地参观,鼓励大家积极参与。同时,村党支部将实行“分散种植、集体收购、统一销售”模式,免费提供技术培训,统一提供种子、销售服务,并与郑州一家公司洽谈,拟签订长期购销合同,让全村群众积极参与。

“下一步,我们要把芽菜无土种植推广到各家各户,还要建起新型种植大棚,把无土种植做成方北村的主导产业,让乡亲们共同富裕。”方永生充满信心地说。