

# 2020年科技服务夏粮生产浅析

曾大庆

南阳市土壤肥料站

**[摘要]**2020年南阳粮食生产遭遇疫情影响和小麦受暖冬天气影响生育进程加快、拔节抽穗期遭遇两次低温冻害和条锈病早发重发等不利条件,全市通过着力开展以“促弱稳壮、控旺防倒”和“防病治虫、预防冻害”为主的科技服务活动,加强以“一喷三防”为主的小麦中后期病虫害统防统治和抗旱浇麦力度,有效控制了病虫害危害和后期干旱等自然灾害影响,确保了南阳粮食生产大局稳定。现浅析如下。

**[关键词]**科技服务;夏粮生产

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.11.1433

## 一、工作成效

### (一)夏粮产量增加

2020年全市小麦收获面积869.1万亩(较上年+15.1万亩),单产407.5公斤/亩(较上年+0.8公斤,增幅0.2%),总产354.2万吨(较上年+10.5万吨,增幅3.1%)。成产三因素呈“一增一平一减”趋势,即:平均亩穗数37.6万头(较上年+1.9万穗);穗粒数32.2粒,与上年基本持平;千粒重39.6克(较上年-1.9克)。

### (二)技术推广到位

全市推广深耕深松面积456.7万亩,测土配方施肥面积780万亩、增施有机肥得到普及,种子包衣、药剂拌种和土壤处理面积578.6万,精量半精量播种面积760万亩,播后镇压面积556万亩,栽培关键技术落实基本到位,有利于构建合理群体,搭好丰产架子。

### (三)品种结构优化

全市优质专用小麦面积达200万亩以上;半冬性和弱春性小麦品种搭配基本合理,较好的避开了不可测的气象因素的影响,减轻了病害发生对产量的影响。

## 二、主要做法

### (一)加强组织领导

南阳高度重视夏粮生产工作,及时制定下发了《南阳市农业技术推广系统三大“农技行动”实施方案》,在全市强力组织开展春耕春管及夏粮生产农技行动。针对今年我市小麦越冬期气温偏高、部分小麦生育进程加快和灌浆期干旱缺墒的不利局面,以市农业农村局明电报形式紧急下发了《关于防范低温冻害加强麦田管理的通知》《关于加强抗旱浇麦做好麦田管理的紧急通知》,就落实春季麦田控旺防倒、促弱稳壮、预防冻害和早衰等减灾防灾技术进行了具体安排。针对今年小麦条锈病早发重发的严峻形势,紧急下发了《关于切实做好小麦条锈病监测防控工作的紧急通知》,并牵头成立了17个领导包联组、分包17个县市区进行督导,同时又成立了5个专家指导组巡回指导各县区小麦病虫害防控工作。

### (二)强化科技服务

一是农情监测常态化。在小麦生产的各个关键生育时期,市县农技部门以“三大农技服务行动”、“千人包千村”、“百站包万家”等科技服务活动为载体,及时组织技术人员开展苗情、墒情、病虫害和粮食生产情况调查,及时掌握动态,因地因苗制订对策。先后编发了《2020年春季管理技术意见》《2020年中后期麦田管理技术意见》等技术资料3万余份,为扎实搞好技术服务提供技术支撑。据统计,1-5月份全市共开展苗情、墒情、病虫害调查80余次,发布各类调查报告50期。

二是生产指导动态化。在关键农时季节,着力抓好重点区域和重要作物生产指导,进村入户到田间开展技术宣传服务,重点对农业专业合作社和种粮大户、家庭农场进行集中培训指导。据统计,2020年1-5月全市发布苗情51次,共组织发动农技人员4404人次、指导农户34353户次,制定指导意见85个,开展技术培训178期(次),培训人数12893人(次),通过新闻媒体开展技术宣传80期(次),农技咨询服务5737人(次),服务新型农业经营主体1270人(家)。

三是技术推广集成化。一是围绕提高水资源利用效率、化

肥减量增效、农药减量增效、病虫害绿色防控等技术,在宛城区汉冢乡万庄村试验点开展1000亩小麦品种比较、小麦播量、有机肥肥效对比和赤霉病防效对比试验,在卧龙、方城、社旗、南召、镇平等县开展了500亩品种展示试验和绿色高产高效示范试验。通过试验优选出适宜我市小麦生产品种及相应管理措施,实现技术集成和绿色高产高效。二是结合南阳市小麦绿色高质高效技术模式集成与示范和基层农技推广体系改革与建设补助等项目实施,在全市建设示范方52个、面积4.1万亩,辐射面积82.1万亩,带动农户35.1万个。如内乡县设立在赵店乡花洼村、灌涨镇杨营村和赤眉镇韩岗村的3个示范方重点推广了秸秆还田技术、深耕深松整地、统一配方施肥、统一供种、种肥同播、统防统治等田间管理技术,在后期条锈病大发生和严重干旱的情况下,平均亩产达500公斤以上,比方外平均增产30%以上。三是组织种植大户、家庭农场、专业合作社等新型经营主体1270家,率先示范推广病虫害绿色防控、水肥一体化等绿色轻简化技术,发挥技术带头人作用,扩大示范效应。如镇平县今年在蔬菜、辣椒、烟叶、红薯、花生等春播作物上,推广滴灌水肥一体化技术1万亩,推广种肥异位同播面积3万亩,推广配方施肥面积10万亩,推广生物有机肥面积2.5万亩,在保证作物优质丰产的基础上,节约用水,提高化肥的利用率,实现生产生态协调发展。

四是防病减灾科学化。一是做好病虫害监测防控。针对今年病虫害发生早、发生重特点,组织技术骨干深入田间开展调查,第一时间掌握全市麦田病虫害发生趋势,为开展有效防控奠定基础。据统计今年全市累计投入资金6000多万元,投入植保无人机、自走式喷杆喷雾机等大型植保机械4000余台(架),防治面积830万亩次,有效遏制了病虫害发生蔓延,实现了虫口夺粮。二是狠抓极端气象灾害预警。重点做好冻害、干旱、高温热害(干热风)等主要气象灾害防控技术指导服务,确保抗灾减灾夺丰收。一方面提前预警、加强防范。通过与气象部门密切协作,针对主要气象灾害种类和发生规律,在“防”上下功夫。在灾害天气来临前两天,通过发农情信息、微信群群发、电话短信通知等形式及时提醒干部群众做好防范措施。1-5月市级先后共发布冻害低温天气预警6次,干旱天气及干热风天气预警各4次,指导全市浇水面积466万亩,减轻灾害损失。另一方面减灾及时、措施到位。灾害天气发生后第一时间组织人员调查灾害天气对小麦影响程度,指导群众科学补救。对于受冻麦田,采取水肥调控促进苗情转化;对于受旱田块,采取浇水,尽量挽回灾害损失。针对今年2月中旬和3月下旬我市发生的两次低温冻害天气,市级组织开展冻害调查4次、会商3次、接受电台采访2次、下发技术意见和明电报2次,努力把灾害损失降到最低。

### (三)注重宣传引导

市县农技部门上下联动、充分利用各种媒体宣传,通过举办专家电视讲座、微信群互动,12316“三农”服务热线、手机短信、入户指导、在醒目位置张贴技术明白纸、发放资料、南阳农技推广信息网发布等形式宣传活动开展的重要意义和关键技术,带动全市开展麦田管理30余万人次,实现了“技术人员到户、技术要领到人、技术措施到田”。如镇平县组织科技人员将小麦中后期管理技术、花生高产栽培技术制作成音频资料,通过

(下转第2769页)

园林绿化管理部门如直接对这类设施进行监管,还需借助房产、城管部门的力量,取得相关主管部门的配合和支持。

### 三、提升南阳园林绿化管理水平的对策建议

针对目前南阳绿化管理工作中存在不足和短板,今后将以习近平生态文明思想为指引,实行建管并重,加强监管力度,提高科技含量,加大资金投入,注重宣传引导,注重队伍培养,力争实现园林绿化建设管理精细化水平的不断提升。

一是遵循标准规范,加大新建绿化区域管理力度。在新建改造园林绿化工程的验收移交上,实行市区分级管理,纳入市政管养的市建园林绿化设施在市城管局统筹协调下,区建园林绿化设施由各区园林绿化主管部门牵头组织移交,并会同市区财政及时落实管养经费和养护责任主体。继续按照市政府出台的相关文件精神 and 行业规范标准,加强监管、严格把关,确保纳入市政管养的园林绿化设施有序移交,并在移交后及时纳入养护管理考核,保证管养到位。

二是运用科技手段,提升新建绿化区域管理水平。尝试推进物联网、地理信息技术等科技手段与园林绿化养护管理融合,构建园林绿化设施数据库和智慧园林精细化养护管理平台。下一步,将着力完善“智慧园林一张图”,更新园林绿化设施数据库,加大园林物联网技术应用,逐步实现绿化园林养护管理的远程监控和实时监管,不断优化平台应用功能,拓展平台应用范围,实现主城区全覆盖,切实提升我市园林绿化养护管理智慧化、现代化水平。

三是加大资金投入,保障新建绿化区域品质提升。近年来,我市以创建国家园林城市为契机,加大园林绿化建设力度,对纳入城建计划的绿道建设给予相应资金保障。将会同市财政、

建设、各区政府等相关单位进行研究论证,探索建立多渠道资金投入机制的可行性。

四是广泛宣传动员,鼓励广大市民参与绿化管理。通过加大园林绿化法律法规宣传力度,组织园艺进社区、进企业、进学校等社会宣传活动,结合一年一度的“3.12”植树节以及开展“南阳市最美绿化园林人”评选活动,进一步展现南阳绿化园林风采,培养培育更多爱岗敬业、品德高尚、开拓创新园林行业从业者,共建共享生态宜居美丽南阳。

五是注重能力培养,提升绿化管养队伍整体水平。坚持以市场需求为导向,以科学研究为引领,通过举办行业技能竞赛,鼓励企业申报科研课题等激励手段,调动园林绿化职工爱岗敬业的积极性,努力打造知识型、技能型、创新型高技能人才队伍。加强园林绿化工作培训力度,开展园林绿化业务知识培训,切实提高管理人员业务素质。同时,加快完善全市园林绿化的队伍建设,一方面增加城市园林绿化队伍的人员编制,多渠道引进优秀专业人才;另一方面以“走出去,学进来”的方式与其他城市多交流学习,汲取先进经验,促进园林绿化工作上台阶。

六是加强部门联动,加大毁绿行为查处力度。为减少损绿、毁绿等一系列不文明现象,在加强宣传的同时,通过建立常态化联系和信息共享机制,加强部门沟通协调,开展综合执法、落实考核督察机制、强化宣传培训和业务指导等手段,有效杜绝超许可范围的违法毁绿行为。

### 参考文献:

[1]汪晶.城市园林工程招投标管理工作探究[J].中国科技纵横,2021(15):79-80.

(上接第2767页)

宣传部门下发到全县410个行政村,通过村大喇叭反复播放,指导农民及时春耕备播、浇水施肥、防病治虫除杂草,引导农户有序下田、错峰下地,做到了不误农时,管理及时,收到了良好的效果。

### 三、存在问题

(一)科研经费投入不足,由于缺乏大的项目做支撑,不能充分发挥农技推广的主要职能。由于资金缺乏,农技部门多数没有自主产权试验田,技术人员实践相对较少;市级苗情监测物联网迟迟得不到建设,影响了粮食生产核心区科技成果转化水平。

(二)全市农技人员年龄普遍老化,出现断层,知识更新比较慢,接受高新专业技术培训不足。

(三)面对农业转型升级,在农技推广创新方面做得不够。农技推广仍以示范指导、咨询培训为主的常规推广,不能完全适应农技推广发展新形势的需要。在服务好新型经营主体发展上缺乏一些具体的制度措施和服务手段。

### 四、对策建议

通过构建粮食生产高效技术服务体系,有效解决科技、经济“两张皮”的难题,实现科技转化效果和农民种粮收入同步提升。

(一)继续发挥技术优势,做好苗情监测、及时分析农情,指导田间管理,科学防灾减灾,服务农业生产;认真开展试验示范、推广新技术新品种新方法,提升农技服务水平,引领产业调整;深入开展调查研究,当好领导技术参谋。

(二)加快推进集成研究,构建绿色高效粮食生产技术体系。以粮食绿色高质高效示范创建为抓手,以田间试验示范为基础,通过大力推广高产优质多抗新品种,集成运用水肥一体化、节水灌溉、秸秆还田、病虫害物理和生物防治、精准施肥施药、科学防灾减灾等新技术,构建“良种良法配套、农机农艺融合、节本增效同步、生产生态并重”的绿色高效粮食生产体系。

(三)加大协同创新力度,打造农业科技成果转化示范样板

依托北京农学院驻南阳教授工作站等合作平台,以粮食优

质高产、种植业提质增效等为重点,通过共建示范基地等形式在粮食新品种引进推广、标准化生产、减灾防灾等技术研发和农产品储藏加工等方面开展全方位合作,加速农业科技成果转化。同时采用请进来、走出去等形式对我市基层粮食生产技术人员开展好科技培训和技术指导,打牢南阳粮食产业发展的人才基础。

### (四)整合项目资源,精心建设南阳小麦苗情监测体系

以项目建设为依托,着力加强全市83个省市级小麦固定苗情监测点条件建设。在此基础上依托全市乡镇(区域)农技站科技示范基地建设,规划布局全市小麦苗情监测物联网,全面提升南阳粮食核心区建设现代化科技服务水平和农业防灾抗灾能力。积极争取上级将农技推广体系建设工作纳入经济社会发展总体规划并予以倾斜和重点支持,建立农技推广工作财政投入稳定增长机制。同时要推动农技人员各项待遇落实,调动其工作热情和主观能动性。

(五)全面推广“百站包万家”“千人包千村”“科技扶贫”等新型农技推广服务模式,重点围绕家庭农场、种粮大户、科技示范户等新型职业农民开展技术帮扶指导,示范引领周边群众推广应用粮食绿色生产集成技术,着力提高绿色技术模式的入户率和到力度。

### (六)加强粮食生产基础设施

一是加强农田水利基本建设。有收无收在于水,收多收少在于肥,大旱之年更凸显了水利的重要性,因此下一步要加大农田基本建设力度,扩大有效灌溉面积,增强抗御自然灾害能力。在农田建设中尤其向种田大户、家庭农场等新型经营主体倾斜,提高水利设施的利用效率。二是加速土地流转,扩大规模经营。新型经营主体科学种植水平高,能充分挖掘土地的增产潜力,引领未来农业的发展,示范带动作用明显。配合有关部门对有流转向的经营主体应给与政策、资金、技术等方面的支持。

### 参考文献:

[1]王金梁,张清芬.依靠科技 强化服务 焦作市夏粮生产再创历史最高水平[J].河南农业,1996,(11):31.