

推进南阳智慧农业发展初探

南阳市农业信息中心 王青

摘要:近年来,南阳立足“三农”工作实际,大力发展“互联网+现代农业”,全面推进现代信息技术与农业生产、服务、经营、管理深度融合发展,实现农业行业平台互联、信息互通、资源互享,推动产业全面变革发展。本文在认真梳理南阳市智慧农业发展的基础上,针对存在的主要问题提出合理化建议,以期推动南阳智慧农业有序快速发展。

关键词:南阳;智慧农业;发展建议

农业的根本出路在于现代化。南阳作为河南省的农业大市、人口大市,近年来立足升级改造传统农业和提高农业质量效益,挖掘数字潜力,深耕智慧农业,全面推进大数据、物联网、空间地理信息、无人机遥感等现代信息技术与农业生产、服务、经营、管理深度融合发展,在农业质量安全监管、绿色高产创建、产地农产品价格监测、智慧蜂业等应用系统建设方面取得显著成效。

一、南阳智慧农业发展现状

(一) 强化技术支撑,推进农业生产智能化

一是实施农业农村大数据工程。成立智慧农业发展服务中心指导建设全市智慧农业终端服务体系,充分利用大数据、云计算等现代化信息技术,围绕“人、土地、设备、资金、农产品、投入品”六大主线,推动农村数字经济快速发展,乡村通信基础设施不断完善,村级益农信息社成效显著。2019年,全市行政村光纤宽带和4G网络覆盖率达到100%,村级益农信息社覆盖率达到79.3%,荣获全省益农信息社建设运营先进市。二是推动智能农机装备投产应用。在大田种植、畜禽养殖等领域开展精准作业、精准控制建设试点,无人驾驶小麦联合收获机、无人植保机等作业效率提高20%以上,提高土地利用效率5%。

(二) 细化市场需求,推进农产品营销现代化

一是大力发展农产品电子商务。开展农村电商示范创建,目前全市共有农村电商异军突起,阿里村淘项目在22个县落地,1100多个村级服务站投入运营,全市电商企业超过20万家,农村网店突破3万家,吸收28万农民就业,2019年全市农产品网络零售额5542亿元,占农产品交易总额的9.8%,十三五期间,全市农业电子商务交易额增速均保持在30%以上;2020年,西峡县获批创建国家数字乡村示范县,淅川县荣获全国“互联网+农产品”出村进城工程试点县。二是健全产销稳定衔接机制。大力发展订单农业,推动136家蔬菜生产基地、165家规模以上养殖场和121家阳光采购团体合作,开展100个农民合作社对接100个城市居民小区等活动,降低流通成本10%以上。

(三) 优化服务意识,推进农技服务高效化

开展三大农技行动,组织1500名农技人员通过微信线上课堂、抖音“微课堂”等方式开展农业技术“云指导”“云培训”,服务农业新型经营主体1201个,远程服务农民11万人次,解决病虫害防治、化肥使用、品种选用等问题4000多个。举办科技大讲堂,推广应用无人机植保等新装备、新技术160多个,邀请6位专家线上讲解农业生产管理知识,在线收看农民达到3万人。

二、存在的问题

数字技术与农业农村融合还不够,数字农业基础设施依然薄弱,数据资源体系建设还不完善,标准缺失阻碍应用协同,核心关键技术研发力量不足,农业机器人、智能农机装备适应性较差,创新能力不足,产业化水平难以提高。

农业科研机构科研成果应用推广力度不够,使当前许多农业科技系统运行的标准参数难以根据大规模生产数据确定,许多科研成果缺乏应用检验,导致一些智慧农业科研成果体系精度不够,运行波动过于频繁。

三、对策建议

(一) 完善农业农村信息基础软硬件设施建设

一是加快网络设施水平建设,推进“全光网南阳”全面升级,构建覆盖全市的高速光纤宽带网,提升农村用户普及率和网络接入覆盖率,加大农业农村信息基础设施保护力度。二是构建

农业农村大数据基础数据体系。建设南阳条块结合“一库汇所有”的农业农村大数据体系,在此基础上构建南阳市农业农村大数据中心(块大数据),到“十四五”末,全市农村固定宽带家庭普及率达到70%以上,移动宽带用户普及率达到90%以上,5G网络实现乡镇和农村热点区域全覆盖。

(二) 加快推进现代信息技术与农业深度融合

推进生产领域数字化改造,鼓励有条件的县区规划先行,因地制宜发展“互联网+”特色主导产业,围绕蔬菜、食用菌、林果、中药材等特色种养业建设物联网技术应用示范基地,推进设施农业智能化管理水平,提高农产品加工业智能化、自动化、精细化水平。实施“互联网+”农产品出村进城和电子商务进农村综合示范工程,在知名电商平台开设南阳精品馆和特色馆等专业展区;大力扶持聚爱优选、香菜网等本土电商平台,打造南阳市知名电商品牌;积极探索新型经营主体+电商服务企业+电商平台的电商发展模式,培育一批叫得响、质量优、特色响的农产品电商品牌;不断完善市、县、乡、村四级物流配送体系。加快管理服务数字化转型。推动信息化与农业装备、农机作业服务和农机管理融合应用;建立农产品质量安全追溯体系,建立健全大数据支撑下的重要农产品监测预警体系;实施信息进村入户工程,推动益农信息社可持续运营,建设数字农业农村信息服务体系、农村人居环境智能监测体系;利用信息网络平台提供市场信息、农资供应、病虫害防治、农业气象等农业生产性服务。加强示范带动,助推农业农村数字化。以数字乡村示范县、农产品出村进城试点县建设为重点,以现代农业产业园、数字工厂、物联网试验、水肥一体化示范基地、智能农机装备为抓手,打造一批数字乡村示范点;以特色产业为依托,打造2~3个全产业链条数字乡村示范县;以美丽乡村、产业强镇为依托,推进乡村数字化治理示范村镇,点、线、面结合,打造南阳市数字乡村示范网络,进而带动全市数字乡村发展。

(三) 做大做强农业农村数字产业

实施“招大引强”工程,大力引进一批掌握核心技术、创新能力突出、品牌知名度高、市场竞争力强的数字化企业,在南阳市开设分公司、建立试验示范基地、研究中心等,引领南阳市农业农村数字经济创新创业,带动数字产业发展。培育本地优势企业。开展农业农村信息化中小企业提速专项行动,支持骨干优势企业做大做强,重点打造行业领先、技术优势明显、市场占有率高的领军企业,让这些企业参与到农业生产、管理、经营、服务各个环节中,增强本地品牌的竞争优势。

四、结束语

综上所述,南阳推进智慧农业发展的基础条件较好,但也存在发展体系不健全、科技支撑不足等瓶颈。要深度推进产学研融合,依托南阳市部分高校、科研院所、信息化龙头企业,建立农业农村数字经济产学研用一体化技术创新体系和战略联盟,建设一批农业信息化和数字乡村建设工程技术研究中心、重点实验室等研发平台,通过开发涉农信息服务软件和手机应用等程序,推动南阳智慧农业又好又快发展。

参考文献:

- [1] 吴锐侠,河南省智慧农业发展对策研究[J].粮食科技与经济.2019,44(02):131-133.
- [2] 卞瑞鹤,河南发展智慧农业的三个样本[J].农村.农业.农民.2017,(06):27-28.