

智慧农业助力乡村振兴发展战略思考

常 涓

伊宁市农业技术推广站 新疆 伊宁 835000

摘要：“三农”问题也是影响共同富裕目标实现的主要问题，2023年为了更好立足伊宁市的区位优势和特色资源，以服务城市和满足居民需求为主导，加快发展集科技创新、服务配套、健康教育、体育休闲、生态涵养和菜篮子保供为一体的现代都市农业，构建与首府城市相匹配的现代农业新格局。对此本文主要浅谈智慧农业助力乡村振兴发展战略思考，具体阐述了乡村振兴战略的概述，后提出了当前智慧农业发展中的问题，最终在问题分析的基础上提出解决对策。

关键词：智慧农业；助力；乡村振兴发展战略

引言

在智慧城市和数字地球的理念影响下，智慧农业也逐渐成为人们的关注的重点，智慧农业是指将大数据技术和信息技术应用到农业种植和发展的过程中，旨在建设智慧农业产业园区，在一些地区政府部门的投资带动下已经建设了多个标准冬暖式育苗棚，通过提高室内温度，确保农作物顺利过冬。在种植区中还设置有检测中心，配置了物联网设备，修建了多个育苗棚，在建设完成后通过数字公共服务平台更好的进行农村经济发展管理，为农户种植提供信息服务，加强蔬菜和水果的智能化监测，最终实现农业的智慧化生产和管理，有效带动农村经济和产业的发展，为实现乡村振兴战略目标奠定基础。

1 乡村振兴战略概述

乡村振兴旨在全面建成小康社会、建设现代国家，是新时期三农工作的总抓手，在乡村振兴战略中明确指出要推进乡村振兴，大力发展农业、实现城乡一体化发展、促使城乡融通。乡村振兴战略目标具体包括产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕，旨在通过城乡融合发展机制和政策体系，确保以上目标的顺利实现，推进农村农业的现代化，在乡村振兴战略下可以带动农业发展、农村生态美、农民富裕。

2 乡村农业发展的问题

2.1 巩固脱贫攻坚成果与促进乡村振兴还未做到有机衔接融合

一是部分领导、干部对新的“三农”经济工作规划主观思想认识不足，没有将其放在发展城市经济同等位置来谋划推进，未能做到紧跟形势及时修正完善。二是市乡“三农”发展规划设计缺乏系统性、科学性、持续性，市乡规划未形成有机整体，部分规划没有细化到村组、细化

到产业项目，规划与实际两张皮。乡镇一级对如何充分利用现有资源发展农业产业化处于“混沌”状态，对突出种养什么、怎么发展壮大优势产业、怎么提升农民组织化程度思考、研究不够，在组建专业合作社、培育扶持专业大户、家庭农牧场、壮大龙头企业方面用力不够，导致农村产业发展科技含量低、附加值低。

2.2 农技人才培养、引进不够，科技力量支撑薄弱

一是以我工作的伊宁市为例，乡镇涉农牧技术人员普遍匮乏，农业、畜牧业、农机、农经等专业人员结构不尽合理、队伍素质不高、在编不在岗的现象严重，无法有效地为农牧业发展提供服务管理和技术支持。如乡镇反映，有时很难找到一个指导帮助农民修剪果树、葡萄苗的农技人员。

二是科技特派员工作机制不健全。目前伊宁市签约科技特派员有116名，其中市级科技特派员110名，由于没有本级科技计划专项资金，所有工作经费只能是向上级申请争取，很多工作因无经费无法开展。

三是综合型、复合型等特殊人才严重缺乏，目前在全市生产一线的技术骨干大部分是低学历的农民技术员，满足不了现代农业高质量发展的需求。据统计农村农技人员有5718人，均为初级职称，没有一名中级职称以上的农技人员。

四是乡土实用人才、“有文化、懂技术、会经营”新型职业农民断层严重；部分回乡创业人员，复转军人的培养支持力度不大，其干事创业的激情没有得到充分发挥。把人才培养成党员，把党员培养成干部，把干部培养成能够带领一方群众的领头人，嘴上喊得多，落到实处的少，缺乏农村实际工作经验，发展经济能力不强。

2.3 部分领导、干部对“三农”工作重视程度不够，思想认识有待进一步提高

一是忽视了壮大农村集体经济,部分领导、干部对发展集体经济的重要性认识不足,过于强调技术、资金、人才等客观条件的支持,没有充分利用现有资源,带领群众发展壮大集体经济,以致集中力量办大事、办实事的财力物力匮乏。在促进农民增收方面,过多依赖于转移劳动力就业增收,对农民技能培训不到位,只能从事技能较低,体力为主的工种,以致工资较低,收入不高。二是引导农民进行土地流转成效不明显,土地流转率不高,严重制约了农村土地集约化、规模化经营。三是体制机制上还不健全,农业农村局主要领导未在市委任职,不利于牵头协调指导,统筹安排三农工作;农业农村局、乡村振兴局、农委“三合一”的联合作战体制机制问题亟待认真研究。

2.4 农业产业基础薄弱

伊宁市农业产业停留在种植、养殖等效益较低的产业链初级阶段。农产品加工业基础弱,龙头企业,企业集群带动效应不明显,产业链强链、延链能力较低,产业发育不够,服务水平不强,农户和企业间的利益联接还不紧密,不能大幅度提高农产品附加值。

2.5 农业合作社、专业大户、家庭农牧场、龙头企业培育不够,引领示范带动作用未能充分发挥

一是有的合作社只成立了理事会而未有成立监事会,理事会章程形同虚设。二是有些合作组织缺乏中长远目标规划,不结合实际,过于贪大求全求多,忽视经营的专一性、特色性,忽视了品牌意识、市场意识和技术引进、人才引留与资金投入,规模小、技术含量低,品牌打不响,市场份额低、传统粗放管理经营等问题依然突出,统一管理、统一品牌、统一销售以及党支部+合作社+N的组织力、战斗力还未有效形成。三是龙头企业辐射带动作用不够,加之企业优秀先进的经营理念不足,以致龙头企业的规模化、市场化程度不高,很难在质量上、效益上、发展上取得实质性突破,企业的市场竞争能力不高。

3 智慧农业助力乡村振兴发展战略

3.1 建立健全智慧农业生产体系

在互联网技术下,可以构建农业产业互联机制,优化生产流程,完善农业上下游产业链,加强各个环节的联系,通过建设智慧农业可以实现农业种植和加工、销售的一体化,为农业生产种植、农产品加工和影响提供各种信息服务。另外,在智慧农业下也可以打造休闲观光农业和生态农业,发挥农业的多方面优势,为城市朋友提供休闲娱乐、观光旅游的机会,充分利用农业资源带动当地经济的发展,提高影响力,打造现代农业。对

为了更好的将传统的农业生产经验转换为数据信息,更好的分析和利用,将其和现代种植技术进行结合还需要构建物联网和互联网技术相结合的智慧农业生产体系,可以将温度和光照、土壤肥力、风力等等种植环节的相关参数转换为数据信息。通过数据信息的分析整合、共享,便于人们掌握最新的技术,创新种植技术方法,提高生产力,发挥数据优势,降低成本,节约人力和物力、财力^[2]。

3.2 创建农业科技创新公共平台

在互联网技术的发展下出现了多种传感器等先进的设备,这些设备都可以应用在农业全产业链中,形成一种现场农业试验模式,在该模式下也可以创建数字模型、研发农业机器人、创建数字种植监测平台,以此形成一种多功能、以试验基地为核心的创建农业科技创新公共平台。在该平台上可以形成一种智慧一体化的先进智慧农业成果,有效推动我国的农业转型和升级。且在“十三五”规划期间,明确提出了要保障我国的粮食安全,提出了要提高农作物的生产能力,做好粮食安全保障工作,当前我国粮食供需处于一种矛盾性平衡状态,在此状态下可以反映出复杂多变的国内国际形势,持续增长粮食需求,人多地少和粗放型种植模式、土地肥力降低、农民逐渐减少等一系列问题。需要在乡村振兴战略目标的引领下,打造新农村、新农业,将遥感技术和地理信息系统、全球定位系统、计算机技术和通信网络技术、自动化技术等各种新技术都应用在农业发展中,并在AI技术下创建一种稳定性高、标准化的农业生产智能化平台^[3]。

3.3 创建农业数据信息模型,通过模型更好的创新农业种植和管理方式

想要发展智慧农业就需要更新思路,创新思维方式,引进新的技术,对复杂的农业生产环境和影响因素进行深度分析,在全产业链技术的基础上构建线上农业试验场,通过该线上试验场可以为不同地区、不同种植基地、不同农户进行农作物耕作、播种、管理、收割、销售提供技术和方案指导,以此提高农业生产率,保证农作物的产量和质量。此外,在该试验中也可以对种植、收割、加工、销售各个环节进行追踪和监管,对整个环节进行虚拟可视化模拟和分析,及时发现问题,及时解决,提高智慧农业产业链中各个主体的责任意识,提高信息数据的透明度,确保生产更加稳定和安全,减少各方面因素的影响,有效保证我国粮食安全,提高农民收入,最终创新农业种植和管理方法。并在模型下自动模拟作物种植过程,以此对农作物的生长进行远程指

导。有效推进生产农业种植的标准化与可推广性,促进,农业发展转型,打造新型农业价值链^[4]。

3.4 引进先进的机械设备,完善基础设施

为了更好的打造智慧农业,更好的实现乡村振兴战略目标,就需要当地政府部门加强资金和人力、物力的投入,加强基础设施建设,完善硬件和软件系统,引进先进的机械和设备。比如各种智能化监测设备和仪器、修建智能化温室大棚、智能化的播种和翻耕、采摘、收割、除草设备,通过配方施肥、调亏灌溉节水、变量施肥、精量播种等技术优势,确保在智能化农业不但可以减少浪费、节约资源,更重要的是节省人力、降低成本。另外,还需要在农业种植区修建基站,加强对农作物的田间管理,通过该智能化基站,更好的监测种植区的天气状态,光照情况,产量情况,通过数据信息的获取和分析,确保人们把不同田间农作物的生长情况,以此科学投入资金,保证效益,完善基础设施。

3.5 加强人才队伍建设

为了更好的建设智慧农业,还需要充分发挥人才的作用,依靠人的智慧和潜力推动农业的现代化发展,对此当地政府部门需要联合科研机构,学校加强对农民们的培训和教育,培育智慧农民,对此可以从以下几个方面进行:第一,完善教育培训体系,设立专门的培训机构,可以要求一些科研机构的专家、学校的导师进入到田间,对广大农民朋友进行专业知识和技术的培训,具体包括农作物生产、田间管理、病虫害防治、自然灾害预防和控制等。并考虑当地经济发展水平、智慧农业建设需求加强对农产品销售推广、大数据知识和应用的培训教育,有效提高农民们的专业知识和综合素养。第二,创新培训方式。为了促使农民们主动参与到知识的学习中,还需要创新培训方式,并通过物质激励和精神激励的方法留住人才,最终建设智慧农民队伍^[5]。

3.6 推进现代农业经营体系建设,提高农村经济效益。市乡两级政府作为抓好农村经济高质量发展的“第一

责任人”,必须在研究谋划农村经济高质量发展上理思路、明措施、定方向,突出抓好家庭农牧场、合作社、专业大户、龙头企业经营主体,推动乡村振兴向纵深发展。如托乡在发展南瓜产业上、克乡在发展果蔬采摘上、南岸在发展水稻规模种植上、潘津镇在打造休闲娱乐的乡村特色旅游小镇上要下足功夫好好研究谋划,形成自身独到特色的产业模式,带动促进农民增收致富。三是市乡两级要实施家庭农牧场培育计划,加大专业大户和农民合作社的扶持力度,坚持发挥专业大户和农民合作社的示范带动作用,不断提升农牧业科技化程度。

4 结语

智慧农业种苗产业园是打造蔬菜种业硅谷的重要依托,是助力乡村振兴产业发展的主抓手。产业振兴是乡村振兴战略的基础,一头连着农民群众的“钱袋子”,一头连着乡村振兴的动力后劲。产业兴则乡村兴,多元化拓宽乡村振兴发展新思路,带领百姓更好地增产致富,牢牢把握产城融合主阵地、乡村振兴先行区的定位,把发展智慧农业种苗产业园作为拓展乡村振兴的新思路,结合当下电子商务、乡村文化旅游、产业发展新路径,助力乡村振兴。

参考文献

- [1]王小燕.智慧农业助力乡村振兴的几点思考--以大别山腹地岳西县为例[J].现代化农业,2022(8):4.
- [2]孔维善.发展智慧农业助力乡村振兴[J].北京观察,2021,1(7):70-72.
- [3]唐季.发展热区智慧农业助力云南乡村振兴[J].农村经济与科技,2021.
- [4]陈军,王珊珊,菅东祥等.电力赋能智慧农业,助力乡村振兴——以新疆吐鲁番葡萄为例[J].应用能源技术,2022(000-006).
- [5]无.极飞诠释智慧农业如何助力乡村振兴[J].农机市场,2021(12):1.