

# 智慧农业在促进粮食安全发展过程中存在的难题分析

徐云霞

济南市济阳区济阳街道办事处 山东济南 251400

**摘要:** 随着我国社会经济的不断发展,人们的生活水平也在不断的提升,对饮食的要求也有了显著的提高,粮食安全问题已然成为了当下社会各界重点关注的问题。我国作为农业生产的大国,近年来农业经济也在不断的发展,智慧农业逐渐出现在了我国农业生产的过程中,促进了农业现代化发展的进程。但是智慧农业在实际的应用过程中在粮食安全发展上还存在一定的难题,本文对这些难题进行了简要分析,并提出了几项优化措施,去进一步促进我国农业的发展,满足人们对粮食安全的要求。

**关键词:** 智慧农业; 粮食安全发展; 难题分析

## Analysis of the problems existing in the process of promoting the development of food security in smart agriculture

Yunxia Xu

Jiyang Sub-District Office, Jiyang District, Jinan, Shandong 251400

**Abstract:** With the continuous development of our country's social economy, people's living standard is also improving, and the requirement for the diet has improved significantly. Food security has become a major concern in all sectors of society. As a big country of agricultural production, the agricultural economy has also been expanding in recent years. Intelligent agriculture gradually appeared in the course of agricultural production and promoted the course of agricultural modernization in our country. However, there are still some difficulties in the development of food security in the practical application of smart agriculture. This paper gives a brief analysis of these problems and proposes several optimization measures to further promote the development of Chinese agriculture and meet people's requirements for food security.

**Keywords:** smart agriculture; food security development; difficult problem analysis

智慧农业是利用现代化信息技术以人工智能等技术实现了对农业生产的远程控制,并对生活农业生产过程中的各项信息进行预测和诊断,可以及时发现农产品生产过程中存在的问题,并对其采取有效的措施,保障农作物的正常生长,有效的促进了我国农业经济的发展和农产品质量的提升<sup>[1]</sup>。并且智慧农业的出现将人们从繁杂的农作物耕种中解放了出来,提升了农作物生产的效率,并且实现了农作物的科学种植,使得产量有了极大程度的提升。但是在智慧农业生产的过程中,粮食安全问题也是需要重点关注的问题,会直接影响我国粮食的

安全性,对于人们的生命健康安全有着严重的威胁。因此有关人员要对当下的智慧农业生产中存在的问题进行分析和探讨,并采取有效的措施对其进行完善和优化,以此去为粮食安全发展奠定基础。

### 一、智慧农业在促进粮食安全发展过程中存在的难题

#### (一) 智慧农业的技术应用上存在问题

智慧农业在农业生产中进行应用的过程中实际上还是一种全新的模式,需要应用到众多的信息新型技术,当下在我国的发展和应用中还存在一定的不足。随着科学技术以及社会经济的不断发展,智慧农业也需要不断的改革和创新,当下社会对粮食安全问题较为重视,因此在智慧农业的技术应用以及创新的过程中就需要将粮食安全发展问题考虑到其中才能保障我国农业的健康稳

**通讯作者简介:** 徐云霞(1977年02月),女,山东省济南市济阳区,汉族,济南市济阳区济阳街道办事处,大学,主要从事:农村农业经济,邮箱:644052455@qq.com。

定发展<sup>[2]</sup>。但是, 当前我国在发展和应用智慧农业的过程中由于科学技术水平还存在不足, 并且信息数据的管理还存在疏漏, 导致智慧农业在促进粮食安全发展过程中存在的一定的难题。智慧农业实际就是将农业设备和信息数据结合在一起, 通过互相配合去将各项智慧农业的技术使用效果发挥出来, 但是现在的农业机械硬件设施还不足以支撑物联网、人工智能以及大数据技术等的应用, 导致了智慧农业的技术应用出现了一系列的问题, 不仅在一定程度上影响了智慧农业的发展, 也导致粮食安全发展受到了阻碍<sup>[3]</sup>。另外数据采集以及数据建设上还不够全面, 智慧农业在进行信息整合的过程中需要对当地的温度、降水、土壤等众多地质地貌以及自然信息进行勘察和调查, 但是这些信息数据大多较为分散, 想要将这些农业信息完整的收集到一起需要跨行业的去采集, 由于过程较为复杂也较为困难, 因此导致数据信息存在缺失, 信息数据库的建设的可用性也就会降低, 这时智慧农业的技术应用也会出现片面性。

### (二) 资金存在不足

资金不足也是智慧农业在促进粮食安全发展过程中存在的难题, 资金会直接影响到智慧农业的发展, 导致新技术、新模式在农业生产中的应用由于缺乏资金支持无法得到充分的落实。在开展智慧农业的过程中需要应用到大量的现代化技术, 而这些技术的应用无疑需要设备进行支持, 因此不论是播种、灌溉、喷洒农药的设备都需要随着技术的发展去不断的更新, 这就需要大量资金去支持这些设备的研发以及应用, 进而实现智能化劳作<sup>[4]</sup>。但是现在我国的大部分区域的农业生产还是个体化经营较多, 而这些农户以及小农经营者由于资金有限, 导致在实际开展农业生产的过程中只能依靠人力去完成农作物的播种、除草等工作, 而无法将各种大型农业物机械应用到实际的农业生产过程中, 也就导致了智慧农业的发展受到了限制。另外, 当前政府已经将农业现代化发展重视起来, 并颁布了一些有关的政策, 但是对资金的扶持上还存在这极大的不足, 更多的时将目光放在了技术以及机械的研究和发展上, 忽视了这些先进技术和设备的应用资金投放, 导致我国的智慧农业技术和实际农业生产脱离, 不仅无法发现智慧农业生产过程中存在的不足, 也会在一定程度上影响粮食安全发展。

### (三) 缺乏专业型人才

在智慧农业应用的过程中需要众多的人才, 这些人才的专业能力会直接影响到智慧农业的发展以及粮食安全的发展。首先, 智慧农业研发人才, 这些人才主要是

对智慧农业应用的技术以及设备进行的研究, 但是当前我国涉及到这些方面的高校还较少, 因此智慧农业的研发型人才也存在着极大的缺失<sup>[5]</sup>。其次, 智慧农业的综合应用型人才较为匮乏, 智慧农业发展和粮食安全发展的前提需要各项技术可以得到实际的应用, 但是当前在开展智慧农业的过程中可以发展, 大多高素质的专业型人才并不愿意进入到实际的农业生产一线队伍, 一方面是由于工作的条件以及待遇存在不足, 导致智慧农业应用型人才流失较为严重。另一方面是由于智慧农业在应用的过程中有关的人员不仅要了解智慧农业的理念、各项机械的操作, 还要对农业生产的有关智慧进行了解, 而传统农业生产者以及专业的智慧农业应用人员实际上都会存在一定的不足, 这也是我国智慧农业无法应用到实处的重要原因。最后, 缺乏专业的维护人才。智慧农业技术以及机械的应用过程中会出现大量一些问题, 这就需要专业的维护人员对这些设备进行定期的检查、养护以及维修, 这些工作人员要了解技术以及设备的研发和应用, 还要积极向参与智慧农业生产的人员宣传使用的正确方式, 并根据其中存在的问题反馈给有关的研发人员, 为研发人员提供技术以及设备优化的信息。但是, 当前我国智慧农业应用的维修人员实际上并不专业, 甚至一些维修人员对智慧农业并不了解。这些人才的缺失, 都会影响到我国智慧农业的发展, 也会对粮食安全产生影响。

## 二、智慧农业促进粮食安全发展的有效措施

### (一) 加强智慧农业技术的研究和应用

粮食安全发展问题是当下社会以及政府重点关注的问题, 想要粮食安全得到充分的保障, 离不开我国农业的发展和进步, 而智慧农业是农业现代化发展的重要途径, 其将先进的科技融入到了实际生产的过程中, 有效的提升了我国农业生产的效率和质量, 为粮食安全发展奠定了重要基础<sup>[6]</sup>。随着我国科学技术的不断发展, 各种新型的技术也在农业领域开始得到研究和发展, 并且还建立的一些了的智能管控平台, 实现了对粮食的安全生产以及监控, 为人们的生活提供了重要的保障。现如今, 人们对粮食安全的重视程度越来越高, 营养、健康、绿色已经成为了农产品生产和食用的重要方向, 而智慧农业和粮食安全问题想要得到有效的保障就需要有关部门加大对智慧农业技术研究和应用力度, 要对各项智慧农业的生产技术以及设备进行研究, 在研究的过程中需要有关人员要根据各地区的实际生态环境以及农业体系建立全面的数据信息库, 以此实现对各项智慧农业技术

的开发和优化,确保技术的应用可以满足各区域的地质以及自然环境。同时也要和各项设备进行匹配,这样可以确保智慧农业在农业生产的过程中充分的发挥出价值,并对各项农业生产工作进行科学的管理,可以有效的提升农业生产的效率和生产的质量,并为粮食安全发展提供保障。

### (二) 加大资金支持力度

资金问题是智慧农业发展受到限制的重要原因,针对这种情况政府及有关部门要加大对智慧农业研发和应用的资金支持力度,一方面要加大对有关研究院的投入力度,以此去促进我国智慧农业技术的研发。同时对于有关的技术和设备研发企业政府可以根据各地的实际情况去制定税收优惠政策,以此去促进智慧农业的发展,还可以降低各项设备应用成本。另一方面,要加大对农业以及农业经营单位的资金以及政策支持,为智慧农业提供应用的场地,并降低有关技术和设备应用过程中大量资金的投入,为农户降低农业生产的成本。

### (三) 加大人才培养力度

专业型的人才智慧农业发展的重要基础,也是粮食安全发展的重要保障。因此当下我国开展智慧农业的重中之重就是要加大对人才的培养力度。首先,各大高校要紧跟时代发展的趋势,为了保障我国的粮食安全,促进农业现代还发展的进程,要建立有关的智慧农业研发、维修以及应用型的学科,以此去为我国培养具备专业理论知识的智慧农业人才。其次,要对这些智慧农业人才进行培训,并让其参与到实践的过程中,通过专业技能、设备应用以及农业知识的培训去提升有关人员的专业能力和及时,以此为智慧农业的研发和应用奠定基

础,同时培训的过程中还可以将先进的知识和理念融入到其中,有利于提升工作人员的专业知识储备。最后,要提升智慧农业人才的待遇,通过物质以及职位待遇去留住这些专业型的人才,避免由于人才流失导致智慧农业的发展受到影响。

### 三、结束语

粮食安全发展是当下社会各界关注的问题,直接影响到我国农业的发展和人们的生活质量及安全性。而智慧农业的发展和应用是现代科技在农业生产过程中的重要体现,对于促进粮食生产智能化、高效化有这重要的作用。但是智慧农业在应用的过程中还存在一定的不足,导致粮食安全发展出现了难题,这就需要政府和有关人员要对智慧农业中的不足进行分析,并采取有效的措施去提升智慧农业的应用效果,进而为我国的粮食安全奠定基础。

### 参考文献:

- [1]晁念文.智慧农业在促进粮食安全发展过程中存在的难题分析[J].种子科技,2021,39(21):121-122.
- [2]李晓珍.智慧农业促进粮食安全发展过程中存在的难题研究[J].农业灾害研究,2020,10(9):189-190.
- [3]黄延龙,李铜山.智慧农业促进粮食安全发展对策研究[J].乡村科技,2019(16):19-20.
- [4]王春华.浅析智慧农业在促进粮食安全发展过程中存在的难题[J].粮食问题研究,2019(6):21-22.
- [5]黄延龙,李铜山.智慧农业促进粮食安全发展过程中存在的难题研究[J].乡村科技,2019(15):64,66.
- [6]长春:打好种业翻身仗 护航粮食安全 为现代农业植入“智慧芯片”[J].农村科学实验,2021(10):3.