

Agricultural Science and Technology Innovation and Application under Rural Revitalization Strategy

Fei An

Inner Mongolia Science and Technology Association, Hohhot, Inner Mongolia, 010010, China

Abstract

In today's world, the innovation and application of agricultural science and technology has become an important driving force to promote the implementation of rural revitalization strategy. With the continuous progress of science and technology, the agricultural field is also undergoing unprecedented changes. Modern agricultural technology can reduce the excessive use of chemical fertilizers, pesticides and other chemicals in the agricultural production process, reduce the pollution of agriculture to the environment, and improve the utilization efficiency of agricultural resources. Scientific and technological innovation and application not only help to improve agricultural production efficiency, but also promote rural economic development, improve farmers' living standards, and thus achieve rural revitalization. This paper will discuss the importance and application methods of agricultural science and technology innovation and application in rural revitalization strategy, in order to provide useful reference and enlightenment for readers.

Keywords

rural revitalization strategy; agricultural science and technology innovation; apply; current situation

乡村振兴战略下的农业科技创新与应用

安菲

内蒙古科协, 中国·内蒙古 呼和浩特 010010

摘要

在当今世界, 农业科技创新与应用已经成为了推动乡村振兴战略实施的重要动力。随着科技的不断进步, 农业领域也在经历着前所未有的变革。现代农业技术可以减少农业生产过程中的化肥、农药等化学品的过量使用, 降低农业对环境的污染, 提高农业资源的利用效率。科技创新与应用不仅有助于提高农业生产效率, 还能够促进农村经济发展, 改善农民生活水平, 进而实现乡村振兴。论文探讨农业科技创新与应用在乡村振兴战略中的重要性和应用方法, 以期为读者提供有益的参考和启示。

关键词

乡村振兴战略; 农业科技创新; 应用; 现状

1 引言

在当今社会, 乡村振兴战略已成为国家发展的重要战略之一。农业科技创新与应用作为乡村振兴战略的重要组成部分, 对于提高农业生产效率、促进农村经济发展、提升农民收入等方面具有至关重要的作用。论文探讨农业科技创新与应用在乡村振兴战略中的重要性和应用方法。

2 农业科技创新与应用的重要性

2.1 提高农业生产效率

农业科技创新与应用在现代社会中具有重要意义, 它对于提高农业生产效率、降低农业生产成本、提高农产品质量以及满足市场需求等方面具有重要作用。首先, 农业科技

创新与应用可以提高农业生产效率。通过引入先进的农业技术, 例如精确农业技术、智能农业设备等, 可以大幅度提高农业生产的效率, 减少人力物力的投入, 缩短生产周期, 从而提高农作物的产量。其次, 农业科技创新与应用可以降低农业生产成本。现代农业技术可以减少农业生产中的化肥、农药等化学品的过量使用, 降低生产成本, 同时还可以通过资源的高效利用, 减少农业生产过程中的能源消耗和环境污染。最后, 农业科技创新与应用可以满足市场需求。随着社会经济的发展和人们生活水平的提高, 对于农产品的需求也在不断增长。通过农业科技创新, 可以生产出更多种类、更高质量的农产品, 满足市场的需求^[1]。

2.2 促进农业现代化

农业科技创新与应用在推动农业现代化方面具有重要作用。现代农业发展的关键在于提高农业产业链水平, 而农业科技创新与应用正是这一过程中的关键驱动力。通过引入

【作者简介】安菲(1986-), 女, 中国河北人, 本科, 中级自然科学助理研究员, 从事提升公众科学素质研究。

先进的农业技术和管理方法，农业产业链可以得到优化和升级，从而提高农业的整体竞争力。首先，农业科技创新与应用可以提高农业生产技术水平。现代农业技术，如精准农业、智能农业等，可以实现对农业生产的精细化管理和智能化决策，从而提高农作物的产量和品质，降低农业生产成本。其次，农业科技创新与应用可以促进农业产业链的升级和延伸。通过发展农产品深加工技术，提高农产品的附加值，延长农业产业链，从而实现农业产业结构的优化和升级^[2]。最后，农业科技创新与应用可以提高农业环境保护和资源利用能力。现代农业技术可以减少农业生产过程中的化肥、农药等化学品的过量使用，降低农业对环境的污染，提高农业资源的利用效率。

2.3 保障粮食安全

农业科技创新与应用在保障粮食安全方面具有重要意义。粮食安全是国家经济安全、生态安全和民生安全的基础，也是实现乡村振兴的关键要素。通过发展现代农业科技，提高粮食产量，我们可以在以下几个方面为乡村振兴提供物质基础。首先，提高粮食产量。农业科技创新与应用可以引入新的农作物品种、种植技术和养殖技术，提高农作物的产量和品质。这些先进技术可以减少农业生产过程中的资源消耗和环境污染，实现粮食生产的绿色、高效、可持续发展^[3]。其次，优化农业产业结构。农业科技创新可以推动农业产业结构的调整和优化，引导农民发展多种经营，提高农产品的附加值，增加农民收入。这样既可以保障粮食安全，又可以促进农业产业链的升级和延伸，提高农业的整体竞争力。最后，增强农业防灾减灾能力。农业科技创新可以提高农业防灾减灾能力，降低农业生产风险。现代农业技术可以帮助农民及时了解气象信息、病虫害情况等，提前采取防范措施，减少农业生产过程中的风险，保障粮食安全。

3. 乡村振兴战略下农业科技创新与应用的现状及存在的问题

3.1 现状

乡村振兴战略是中国实现全面建设社会主义现代化国家、全面建设社会主义现代化强国的重要战略。在乡村振兴战略背景下，农业科技创新与应用取得了一定的成果，为乡村振兴提供了有力支持。中国农业科技创新能力不断提高，许多先进的农业技术得到广泛应用。例如，精准农业技术、智能农业设备、绿色农业技术等，这些技术的应用提高了农业生产效率，降低了农业生产成本，提高了农产品的质量和安全。在乡村振兴战略背景下，中国农业产业结构逐步优化，农业产业链得到延伸和升级。各地根据当地的资源条件和市场需求，发展特色农产品，推动农业与其他产业的融合发展，提高了农业的整体竞争力。中国政府加大了对农业人才培养和政策支持力度。一方面，加强了对农业科技人才的培养，提高农业科技人才的创新能力和素质；另一方面，制定了一

系列有利于农业科技创新与应用的政策，为农业科技创新提供了良好的政策环境。

3.2 存在的问题

在乡村振兴战略背景下，农业科技创新与应用取得了显著成果，但仍然存在一些问题和挑战，具体表现在以下几个方面：

3.2.1 农业科技创新能力有待提升

近年来，中国农业科技创新能力取得了显著的进步，但与一些农业发达国家相比，仍然存在一定的差距。这种差距主要体现在农业基础研究投入不足、科研力量分散以及创新人才不足等方面。首先，农业基础研究投入不足是中国农业科技创新能力相对较弱的一个重要原因。基础研究是科技创新的源泉，对于农业科技的发展具有举足轻重的作用。然而，中国在农业基础研究方面的投入相对较少，这导致了农业科技发展的瓶颈。其次，科研力量分散也是制约中国农业科技创新能力提高的一个因素。在中国，农业科研机构众多，但由于体制等原因，这些机构之间的合作和交流相对有限，导致科研力量分散，难以形成合力^[4]。此外，创新人才不足也是影响中国农业科技创新能力的一个重要因素。人才是科技创新的核心驱动力，缺乏优秀的创新人才，必然会影响到农业科技创新能力的提升。

3.2.2 农业科技成果转化率低

农业科技成果转化是实现农业科技创新和应用的关键环节，然而目前中国农业科技成果转化率并不高。这主要是由于农业科技成果推广体系不完善，科研与生产脱节，以及农民科技素质不高等方面的问题。为了提高农业科技成果转化率，我们需要完善推广体系，加强科研与生产的联系，提高农民的科技素质，以及鼓励企业和社会力量参与农业科技成果转化。

3.2.3 农业人才短缺

农业人才是推动农业科技创新和应用的重要力量，然而当前中国农业人才短缺问题较为严重。尤其是缺乏农业科技创新领军人才，以及懂技术、善经营的农民。随着中国经济的发展，农业也在不断地进步和发展。然而，由于历史原因和其他因素的影响，中国农业人才短缺问题日益突出。在这种情况下，如何培养和引进更多的农业人才成为了当前亟待解决的问题。目前，中国农业科技人才的数量相对较少，而且大多数都是集中在高校和科研机构中。因此，我们需要加大对农业科技人才的支持力度，鼓励更多的年轻人投身于农业科技领域。

3.2.4 区域发展不平衡

中国农业科技创新与应用在地域上存在明显差异，东部沿海地区和城市郊区相对较为先进，而中西部地区和农村地区相对滞后。这导致了农业科技创新与应用在全国范围内的不平衡发展，制约了乡村振兴战略的全面实施。为了解决区域发展不平衡问题，我们需要加强对中西部地区和农村地

区的支持力度,通过资金投入、技术转移等方式,推动这些地区的农业科技创新和发展。同时,还需要加强不同地区之间的交流和合作,促进资源共享和优势互补。

4 对策和建议

4.1 提升农业科技研发水平

为了满足现代农业发展的需求,我们需要在农业领域加大科技研发投入,加强农业科技创新能力建设,从而为农业发展提供更为强大的技术支持。首先,政府应当加大对农业科研的经费支持力度,为农业科技创新提供稳定的资金来源。其次,构建以国家农业科技创新中心为核心,各级农业科研院所、高校、企业等共同参与的农业科技创新体系。加强农业领域产学研结合,推动农业科技创新与农业生产实践相结合,加速农业科技成果转化。最后,积极参与国际农业科技合作项目,引进国外先进农业技术和管理经验,促进国内外农业科技创新资源的共享与交流。

4.2 促进科技成果实现产业化

建立健全的科技成果转化机制是推动科技成果转化成为现实生产力的重要手段。通过这一机制,我们可以将先进的科技成果引入各个产业领域,特别是农业领域,从而推动相关产业的发展。此外,理当不断完善农业科技成果转化政策体系,为农业科技成果转化提供政策支持和保障。加强农业科技成果转化平台建设,整合各类农业科技创新资源,提高农业科技成果转化的效率。与此同时,国家层面应大力培育农业科技成果转化人才,提高农业科技成果转化的人才储备和能力。

4.3 提升农民科技素养

在中国,农民是农业生产的主体,他们的科技素质和技能水平直接关系到农业生产的效率和质量。因此,我们要加强对农民的科技培训,让他们掌握先进的农业生产技术和管理方法,提高他们的生产经营能力和创新能力。

另外,通过科技培训,农民可以更好地了解市场动态

和消费者需求,从而调整生产经营策略,提高农产品的市场竞争力。这有助于农民实现增产增收,提高生活水平,同时也促进了农村经济的发展。总之,加强农民科技培训是提高农业科技创新和应用、促进农民收入增长和农村经济发展的重要途径。我们应该积极推进农民科技培训工作,为中国农业现代化提供有力支持。

4.4 加大中西部地区和农村地区的农业科技创新投入

通过政府资金支持、政策引导等方式,鼓励企业和科研机构向这些地区转移农业科技创新资源,推动当地农业现代化进程。加强东部沿海地区和城市郊区与中西部地区和农村地区的农业科技合作与交流。可以组织农业科技交流会、农业科技培训等活动,促进不同地区之间的农业科技合作与交流,提高中西部地区和农村地区的农业科技水平。推广应用农业科技成果,提高农业生产效益。可以通过引进先进的农业科技成果、推广先进的农业技术、开展技术培训等方式,提高农业生产效益,缩小不同地区之间的差距。

5 结论

乡村振兴战略下的农业科技创新与应用对中国农业发展具有重要意义。通过加强农业科技创新能力建设,提高科技成果转化率,提高农民科技素质等措施,有助于推动农业现代化,实现乡村振兴。

参考文献

- [1] 王汝欣,宋玉.农业科技传播与应用的模式创新[J].广西农业机械化,2019(4):82-84.
- [2] 吕军海,谢华峰,李建文.现代农业科技创新工程绩效管理系统的设计与应用[J].河北农业科学,2022,26(1):103-107.
- [3] 刘小芳,朱怀军,余志强,等.海鸭蛋蛋黄酥标准化生产技术研究与应用——以广西合浦农业科技园区创新辐射能力建设为例[J].现代食品,2023,29(11):70-73.
- [4] 黄红艳.基层现代农业种植技术的推广应用与科技创新[J].农民致富之友,2023(18):51-53.