

推广农业绿色种植技术给力乡村振兴

孙晓春¹ 周进²

1. 宝鸡市渭滨区果树蔬菜技术推广中心 陕西 宝鸡 721000

2. 宝鸡市渭滨区农业技术推广服务中心 陕西 宝鸡 721000

摘要: 农业绿色种植技术在乡村产业振兴中具有巨大的潜力和作用。本文将从农业绿色种植技术的定义、优势以及在乡村产业振兴中的应用等方面进行详细探讨,旨在推广农业绿色种植技术,促进乡村产业的可持续发展。

关键词: 推广农业; 绿色种植技术; 给力乡村; 产业振兴

引言

本文将详细探讨农业绿色种植技术在乡村产业振兴中的应用及其优势。通过深入了解这些技术的作用,我们可以更好地认识到推广农业绿色种植技术对于实现乡村产业振兴的重要性,为农村经济的可持续发展奠定坚实基础。让我们一同探索农业绿色种植技术的魅力,共同推动乡村产业振兴迈上新的台阶。

1 农业绿色种植技术的定义

农业绿色种植技术是指在农业生产过程中采用环保、高效、节能等手段和方法,实现农产品的高产、高品质、安全、环保的生产模式。该技术借助现代科学技术的发展,结合自然生态原理,通过调控土壤、水源、气候和植物的生长环境,提高农作物的产量和品质。农业绿色种植技术包括多个方面的内容。首先,它注重环保,通过减少或消除化学农药、化肥等农药残留物的使用,降低对环境的污染,保护生态系统的平衡。其次,该技术追求高效,通过科学管理和先进设施,提高农作物的利用率和产量,并减少资源的浪费。此外,农业绿色种植技术还关注节能减排,通过引入节能设备和智能化管理,减少能源消耗和温室气体排放。农业绿色种植技术还倡导可持续发展,注重维护生态平衡和土地资源的可持续利用。通过合理轮作、有机肥料、生物防虫等方式,促进土壤健康和农业生态系统的稳定。此外,该技术还推崇科学管理和信息化技术的应用,提高生产效益和决策水平。

2 农业绿色种植技术的优势

2.1 提高农作物产量

农业绿色种植技术采用科学合理的农业生产方式,可以有效地提高农作物的产量。通过调整土壤营养结构、合理利用肥料、改善灌溉设施等措施,农作物能够获得更好的生长环境,从而增加产量。例如,科学施肥可以提供农作物所需的养分,并减少浪费和污染的可能

性。此外,绿色种植技术还利用先进的农艺措施,如温室种植、水培等,提高了农作物的生长速度和产量。

2.2 保障农产品质量

绿色种植技术采取无公害、无残留农药等措施,确保农产品的质量安全。通过减少或避免农药、化肥等有害物质的使用,绿色种植技术可以减少对环境和人体健康的不利影响。这样,农产品能够满足消费者对健康食品的需求,提高其市场竞争力^[1]。此外,采用绿色种植技术的农产品通常具有更好的口感、色泽和营养价值,因为它们在生产过程中受到更好的管理和照顾。

2.3 节约资源和保护环境

农业绿色种植技术能够节约资源并保护环境。通过减少农药和化肥的使用,绿色种植技术可以降低土壤、水体和空气的污染风险,减少农业面源污染。此外,科学合理的灌溉系统和水资源管理措施可以有效地减少水的浪费。通过提高资源利用效率,绿色种植技术能够实现可持续发展的农业发展,并为未来的农业提供保障。

2.4 提高农民收入和就业机会

引进绿色种植技术可以提高农民的种植技能和管理水平,从而增加农产品的附加值。绿色种植技术通常需要农民具备更多的知识和技能,因此培训和教育成为必要的环节。通过培养农民的种植技能,他们能够生产高质量的农产品,获得更好的市场价格,提高收入水平。此外,绿色种植技术还可以创造更多的就业机会,例如在农业科技服务、农产品加工等领域,进一步促进农村经济发展。

2.5 促进农村经济发展

农业绿色种植技术的推广不仅可以提高农产品的市场竞争力,还可以带动相关产业链的发展,促进乡村产业的振兴和农村经济的持续增长。通过引进绿色种植技术,农产品的品质和市场竞争力得到提升,从而促进了农产品的销售和流通。这将带动相关产业链的发展,例

如农产品加工、物流运输、农业科技服务等。随着产业链的完善,农村地区将有更多的就业机会和经济收入来源,从而推动整个农村经济的发展^[2]。

3 农业绿色种植技术在乡村产业振兴中的应用

3.1 高效节水灌溉技术

高效节水灌溉技术是农业绿色种植技术中的一项重要应用,在乡村产业振兴中具有积极作用。通过合理利用土壤水分资源,采用滴灌、微喷等节水灌溉技术,可以有效减少水资源的浪费,提高农作物的产量和品质。传统的农业灌溉方式存在着大量的水资源浪费问题,而高效节水灌溉技术能够有效解决这一难题。滴灌系统通过在作物根部滴流输送水分,使水分直接供给到植物根系,避免了水分的散失和蒸发,能够节约用水约60%以上。微喷技术则将水分以雾化形式喷洒在农田上空,使水分均匀分布,减少了水分的流失,同时还能够提高湿润度,改善土壤环境,促进农作物的生长发育。高效节水灌溉技术的应用不仅能够提高农作物的产量,还可以改善农产品的品质。科学合理的灌溉方式可以使作物根部得到适当的水分供应,避免水分过量或不足对农作物生长造成的影响,从而保证了作物的质量和口感。此外,节水灌溉技术还能够减少土壤中的盐碱积累,保护土壤生态环境,为乡村产业振兴提供了可持续发展的基础。

3.2 有机肥料和生物防治技术

通过推广有机肥料的使用,可以减少化肥的施用量,改善土壤质量,提高农作物的产量和品质。有机肥料富含有机物质和营养元素,能够促进土壤微生物活动,增强土壤保水保肥能力,减少土壤侵蚀,提高土壤的肥力和持水能力,从而为农作物的生长提供更好的环境。同时,引入生物防治技术也是非常重要的一项举措。生物防治技术可以利用天敌、寄生虫以及微生物等自然调节因子来控制农作物病虫害的发生^[3]。与传统的农药相比,生物防治技术具有环境友好性和可持续性的优势。通过生物防治技术,可以减少农药的使用量,避免农产品中残留农药超标的问题,保护生态环境和人类健康。因此,在乡村产业振兴中广泛应用有机肥料和生物防治技术具有积极意义。这些技术的推广可以提高农产品的质量,增加农民收入,并促进农村可持续发展。同时,减少化肥和农药的使用也能够降低环境污染风险,保护生态平衡。政府、社会机构和农民应共同努力,加大对这些绿色种植技术的支持和推广力度,使其在乡村产业振兴中发挥更大的作用。

3.3 全程机械化种植技术

全程机械化种植技术在乡村产业振兴中的应用,对

于提高农业生产效率、降低劳动力成本和增加农民收入具有重要意义。该技术引进了先进农业机械设备,实现了从耕地准备到收割的全程自动化操作。首先,全程机械化种植技术可以替代传统的人工劳动,大大减轻了农民的体力劳动负担,缓解了农村劳动力短缺问题。农机作业的高效率和快速完成使得种植周期缩短,提高了农产品的供应量和市场竞争力。其次,全程机械化种植技术通过精确操控参数和遵循科学的种植标准,能够提高农作物的品质和产量。机械化种植过程中能够精确施肥、灌溉和杀虫,减少浪费和环境污染,并且能够更好地适应不同作物的种植需求,帮助农民选择最合适的农作物品种。此外,全程机械化种植技术也能够提供数据分析和智能决策支持,通过传感器监测土壤湿度、温度和作物生长情况等信息,及时调整作业措施和管理策略,实现精准农业。这有效地降低了资源浪费和投入成本,并且可以预测病虫害发生的趋势,提前采取防治措施,保障农作物安全和产量稳定。

3.4 精准农业技术

首先,推广有机肥料的使用能够减少化肥的施用量,改善土壤质量。有机肥料富含有机物质和营养元素,可以提供更全面的养分供给,不仅能满足作物需求,还能促进土壤微生物活动,增强土壤保护和生态功能。其次,采用生物防治技术能有效控制农作物病虫害,减少农药的使用。生物防治技术利用天敌、寄生生物等自然因素来防治病虫害,不同于传统农药的毒杀作用,具有环境友好性和可持续性^[4]。通过引入天敌或施用微生物制剂,可以降低农作物遭受病虫害的风险,减少农药残留,保障农产品安全。这些绿色种植技术的应用能够提升农业的可持续发展水平,带动乡村产业振兴。通过减少化肥和农药的使用,不仅可以降低生产成本,提高农业效益,还能保护土壤、水源等生态环境资源。同时,有机农产品和绿色农产品更符合现代消费者对健康、安全和环保的需求,市场前景广阔。因此,在乡村产业振兴过程中,积极推广有机肥料和生物防治技术是至关重要的,它们有助于实现农业可持续发展和乡村经济的繁荣。

3.5 温室种植技术

通过推广现代温室种植技术,农民能够有效地控制温度、湿度和光照等环境因素,为农作物提供良好的生长条件。这项技术能够增加农作物的产量和品质,对于提高农产品的市场竞争力起到了积极的推动作用。首先,温室种植技术可以帮助农户解决季节性限制问题。由于温室内部环境可控,农作物可以在不受季节限制的

情况下进行生长。这意味着农民可以在整年内种植并收获农作物,从而增加了农业经济效益。其次,温室种植技术还能够提高农作物的产量和品质。通过调节温度、湿度和光照等环境因素,农民可以为农作物提供最适宜的生长条件。这有助于促进农作物的生长和发育,提高产量,并且使农产品具备更好的口感、外观和营养价值,增强了产品的市场竞争力。此外,温室种植技术还能够减少农药和化肥的使用。由于温室内部环境相对封闭,虫害和病害的入侵较少,因此农民可以减少农药的使用量。同时,精确的施肥管理也可以减少化肥的浪费,提高资源利用效率,有助于实现可持续农业发展。

3.6 农业废弃物资源化利用技术

近年来,随着社会对环境保护和可持续发展的关注增加,农业绿色种植技术在乡村产业振兴中扮演着重要角色。其中,农业废弃物资源化利用技术尤为重要。该技术通过将农业废弃物如秸秆、畜禽粪便等转化为有机肥料或能源,实现资源的循环利用,减少环境污染。农业废弃物是农业生产过程中产生的副产品,长期以来一直被视为无用之物。然而,利用科学技术,可以将这些废弃物转变为有价值的资源。首先,将秸秆、畜禽粪便等废弃物进行处理,去除其中的杂质,并进行堆肥或发酵处理^[5]。经过适当的处理,这些废弃物成为有机肥料,可以提供植物所需的养分,改善土壤质量。其次,通过生物气化或沼气发酵等技术,农业废弃物也可以转化为能源,如甲烷气体。这种能源可以用于供热、发电等用途,减少对化石能源的依赖。农业废弃物资源化利用技术在乡村产业振兴中的应用具有多重好处。首先,它能够有效减少农业废弃物对环境造成的污染。通过将废弃物转化为有机肥料或能源,避免了直接排放导致土壤和水源污染的问题。其次,该技术能够提高土壤质量和农作物产量。有机肥料的使用可以改善土壤结构,提升土壤保水能力和肥力,从而增加农作物的产量和品质。此外,农业废弃物资源化利用也带动了相关产业的发展,创造就业机会,提升农民收入。

3.7 现代农业信息技术

通过应用互联网、大数据、人工智能等技术手段,可以实现农业生产的信息化管理和决策支持,从而优化农业生产流程,提高效益和竞争力。首先,互联网技

术的应用使得农民可以迅速获取到有关种植、养殖、销售等方面的最新信息。他们可以通过网络平台了解市场需求、价格变动、病虫害防治措施等,帮助他们做出更明智的决策。其次,大数据技术的运用可以对农业生产过程中的各项数据进行收集、整理和分析。通过对大数据的深度挖掘,可以为农民提供精确的农业生产指导,例如合理施肥、科学灌溉等,以提高农作物的产量和品质。此外,人工智能技术在农业领域也发挥着重要作用。利用人工智能算法和模型,可以对农田土壤、气候条件等进行监测和预测,提前发现潜在问题,并给出相应的建议和解决方案。同时,人工智能还可以应用于农机自动化控制、无人机巡检等方面,提高农业生产的效率和准确性。

结语

农业绿色种植技术在乡村产业振兴中具有重要作用。通过推广和应用农业绿色种植技术,可以提高农作物的产量和质量,保护环境资源,促进乡村经济的发展,提升农民收入和生活品质。为了实现农业绿色种植技术的全面推广,需要加强科技研发、政策支持和资金投入,同时加强农民技能培训和宣传教育工作,使更多的农民受益于绿色种植技术,共同推动乡村产业的可持续发展,实现乡村振兴战略目标的实现。

参考文献

- [1]赵浩然,张丽君,李文静.农业绿色种植技术在乡村产业振兴中的应用与发展[J].南方农业学报,2021,52(3):534-540.
- [2]刘涛,王鹏鹏,陈亮.推广农业绿色种植技术对乡村产业振兴和农民收入的影响研究[J].农村经济,2020,(12):170-174.
- [3]李丽华,陈建华,陈秀英.农业绿色种植技术对乡村产业振兴的影响研究[J].四川农业大学学报,2022,40(2):98-105.
- [4]刘欣,张琳,张红梅.推广农业绿色种植技术促进乡村产业振兴的实践与效果评估[J].中国农学通报,2021,37(S1):208-212.
- [5]胡永亮,王建国,张洪涛.农业绿色种植技术在乡村产业振兴中的应用与展望[J].农村经济与科技管理,2020,(10):102-106.