

农艺技术在农业生产中的运用

靳守峰

(菏泽市东新市场, 山东 菏泽 274500)

【摘要】随着科技的发展, 农艺技术在农业生产中的运用越来越广泛, 对于提高农业产量、保障粮食安全、促进农民增收具有重要意义。本文分析了农艺技术在农业生产中的运用意义, 探讨了存在的问题, 并提出了相应的措施。

【关键词】农艺技术; 农业生产; 运用

引言

农艺技术主要包括种植技术、育种技术和抗病虫害技术等。种植技术涉及到土壤管理、灌溉和施肥等方面, 可以帮助农民合理使用土地资源, 提高产量和质量。农艺技术的运用可以显著提高农作物的产量和质量, 减少生产成本和资源的浪费。例如, 在精细施肥技术的指导下, 可以根据农作物的需求和土壤的营养状况, 科学施用肥料, 提高养分利用率, 减少环境污染。在抗病虫害技术的帮助下, 农民可以及时发现和控制病虫害, 减少农药的使用量, 降低对环境的影响。尽管农艺技术在农业生产中的运用已经取得了一些成果, 但仍然面临着许多挑战。为此, 加大农艺技术的宣传与推广意义重大。

一、农艺技术在农业生产中的运用意义

(一) 保证农作物健康生长

通过科学的种植、浇水、施肥等管理措施, 有利于农作物在整个生长过程中获得充足的养分和良好的生长环境, 从而降低病虫害的发生率, 提高作物抗逆能力, 确保农作物健康生长。

(二) 促进农作物增产增收

通过引进高产、优质、抗病的新品种, 结合合理的栽培技术, 可以提高单位面积的产量, 从而实现增产增收。此外, 农艺技术还可通过种植结构调整、品种搭配等方式, 进一步提高农作物产量, 促进农业发展。

(三) 提升农作物品质

通过采用绿色、环保的种植技术, 降低化肥、农药的使用量, 有助于减少农作物中的有害物质残留, 提高农产品的品质和安全^[1]。同时, 农艺技术还可以通过改善土壤结构、提高土壤肥力等措施, 进一步提升农作物品质。

(四) 降低农业生产成本

通过推广节能、节水、高效的生产技术, 降低农业生产过程中的能耗和物耗, 从而降低生产成本。此外, 农艺技术还可以通过提高农作物的抗病虫害能

力, 减少农药使用量, 降低农业生产的风险。

二、农艺技术在农业生产中的具体运用

(一) 确定农业种植间隙

农业种植间隙的合理确定对于提高土地利用率、减少病虫害发生以及保持土壤肥力具有重要意义^[2]。种植间隙的确定应根据作物的生长特性、土壤条件、气候因素等进行, 以实现作物间的互补性和协调性。通过合理调整种植间隙, 可以有效降低作物病虫害发生率, 提高作物产量和品质。

(二) 优化外部条件

首先, 需要采用物理、化学和生物等多种方法进行土壤改良, 提高土壤肥力和保水保肥能力。例如, 通过翻耕、混交、轮作等方式改善土壤结构, 增强土壤透气性; 施用有机肥、微生物肥等, 提高土壤肥力。其次, 合理开发和利用水资源, 提高农业用水效率。例如, 实施节水灌溉技术, 减少水资源浪费; 建设水利设施, 保障农业用水安全。最后, 根据气候变化特点, 选用适应性强、生长周期短的农作物种类, 提高农业生产的稳定性^[3]。同时, 采用温室栽培、避雨栽培等技术, 减轻气候对农业生产的不利影响。

(三) 科学合理施肥

首先, 测土配方施肥: 根据土壤养分状况, 合理配比氮、磷、钾等肥料, 满足作物生长需求。通过测土配方施肥, 可以提高肥料利用率, 减少环境污染, 降低生产成本; 其次, 有机肥与化肥相结合: 有机肥富含微生物和有机质, 能改善土壤结构, 提高土壤肥力。与化肥相结合使用, 可以减少化肥用量, 降低土壤污染风险; 最后, 施肥方式: 根据作物生长需求和土壤条件, 采用适宜的施肥方式, 如基肥、追肥、叶面肥等。合理施肥方式可以提高肥料利用率, 减少肥料流失和挥发。

三、农艺技术在农业生产中存在的问题

(一) 农艺技术使用率不高

在我国农业生产中, 农艺技术的使用率仍有待提高。尽管近年来政府大力推广农业科技, 但许多农民

仍然依赖于传统的耕作方式，对新型农艺技术的接受程度较低。这不仅限制了农业生产效率的提高，还可能导致农业资源的浪费和环境污染^[4]。为了解决这一问题，政府部门和企业应加大宣传力度，提高农民对农艺技术的认知程度，同时完善技术培训体系，帮助农民掌握和应用农艺技术。

（二）农艺技术应用不够精准

在农业生产过程中，农艺技术的应用精度对产量和质量具有重要影响。然而，目前我国农业生产中存在农艺技术应用不够精准的问题。一方面，农民在实际操作中难以准确把握农艺技术的要点，另一方面，农艺技术本身在推广过程中存在不成熟和不完善之处^[5]。为了提高农艺技术应用的精准度，有关部门应加强农艺技术的研究与改进，制定简便易懂的操作指南，并加大对农民的技术培训力度。

（三）生产人员综合素质不高

农业生产人员的综合素质对农艺技术的推广与应用具有重要意义。然而，当前我国农业生产人员综合素质普遍较低，不仅对新型农艺技术的接受和应用能力有限，而且在农业生产过程中容易产生不良操作，影响技术效果。为此，有必要加强农业生产人员的综合素质培养，通过完善职业培训体系、提高待遇等方式，吸引更多优秀人才投身农业领域。

（四）农艺技术水平参差不齐

我国农艺技术水平在各地之间存在较大差距，发达地区与欠发达地区之间的农艺技术应用水平尤为明显^[6]。这种差距导致了农业生产效益的不均衡，影响了农业的整体发展。为实现农艺技术水平的全面提升，政府部门应加大对农业科研和技术推广的投入，支持农业科技创新，同时加强区域间技术交流与合作，提高农艺技术在全国范围内的普及程度。

四、农艺技术在农业生产中的措施

（一）加大技术推广力度

农艺技术是现代农业生产的重要组成部分，对于提高农业生产效率和农民生活水平具有重要作用。在农业生产中，加大技术推广力度是确保农艺技术得到广泛应用的必要措施。首先，政府应加大投入，建立健全农艺技术推广体系。政府可以加大对农业科技研发的资金投入，不断推出适应市场需求的高质量、高效益的技术成果。同时，建立农艺技术推广中心、农艺技术培训中心等，提高技术创新和推广服务水平，为广大农民提供更加全面的农艺技术培训和指导。其次，政府可以鼓励企业投入技术推广服务。政府可以通过税收和财政补贴等措施，引导企业积极投入农艺技术推广服务，提高技术推广覆盖面和普及率。此外，政府也可以加强技术推广服务与农村合作社、家庭农场、农业龙头企业等农业生产经营主体的联合，推动农业组织化、规模化和精细化发展^[7]。

最后，政府可以通过宣传教育的方式，提高技术推广普及率。政府可以通过各种宣传途径，普及农艺技术知识和技能，提高农民的技术创新和应用能力。此外，政府还可以鼓励和组织专业技术服务机构开展农业技术培训，提高农民的技术素质和创新能力，促进农业生产效益的提高。具体而言，加大技术推广力度是确保农艺技术得到广泛应用的重要措施。政府应加大投入，建立健全的农艺技术推广体系，鼓励企业投入技术推广服务，并通过宣传教育等方式，提高技术推广普及率，促进农业高质量发展。

（二）提高农艺技术水平

农艺技术是现代农业生产中的核心要素，提高农艺技术水平是保障农业生产高质量、高效益的重要措施。为了实现农艺技术的整体提升，我们应该采取一系列的举措，其中包括加强农艺技术培训，提高农民的科技素质等方面。首先，加强农艺技术培训可帮助农民更好地掌握农艺技术方面的知识和技能。通过举办农技培训班、举办农艺技术现场观摩等方式，让农民了解农艺技术最新的发展和运用，提高他们的技术水平和实践能力。此外，还可以组织现代化农艺示范农场等活动，让农民在实践中感受农艺技术的应用效果，提高他们的技术素质和动手能力。其次，提高农民的科技素质，是确保农艺技术水平整体提升的必要措施。政府和有关部门可以通过社区科普宣传、农业讲座等方式，普及农业科技知识，提高农民科技素质和技术创新能力。同时，政府还可以鼓励农户积极参与农业科技推广示范区的建设和管理，使农民能够充分发挥自身的经验和创造力，提高农艺技术水平和农业生产效益。总之，提高农艺技术水平是农业生产发展的核心要素，为实现农艺技术的整体提升，政府和有关部门应该加强农艺技术培训，提高农民的科技素质，鼓励农户积极参与农业科技推广示范区的建设和管理等举措，为农业高质量发展提供坚实的技术支撑。

（三）加强技术创新

加强农艺技术创新是实现农业生产持续发展的关键举措。在这方面，鼓励农业科研机构和企业加大研发投入是至关重要的。首先，鼓励农业科研机构加大研发投入，可以推动农艺技术的不断创新。政府可以加大对农业科技研发的投入，提高科研机构的科研经费和项目支持力度，鼓励科研人员开展前沿、实用性强的农艺技术研发工作^[8]。此外，还可以建立并完善农业科技成果转化机制，将科研成果有效地转化为生产力，推动农艺技术创新持续向前发展。其次，鼓励企业加大研发投入，也是促进农艺技术创新进程的重要举措。政府可以通过税收政策、财政和金融支持等方式，鼓励企业增加农艺技术研发投入，加强农艺技术在种子改良、农药、肥料和农业机械等领域的

创新力度。同时,鼓励企业与科研机构、高校等合作,促进科研成果的产业化转化,推动农艺技术创新的市场应用。加强技术创新是农艺技术在农业生产中的重要措施。鼓励农业科研机构和企业加大研发投入,可以推动农艺技术创新,促进农业生产的高质量发展,为农业提供更加坚实的技术支持。

(四) 培育农艺技术人才

加强农艺技术培训,从而培养一批具备专业技能的农艺技术人才,对于提高农业生产的效率和质量,推动农业现代化进程具有重要意义。为实现这一目标,需要采取一系列措施:首先,可以加大对农艺技术培训的投入,建设更多的农业职业培训机构和实训基地,拓宽农艺技术人员就业选择空间,引入最新的农艺技术和设备,使其能够熟练操作和应用。此外,加强农艺技术队伍建设,吸引更多高水平的农艺技术专家和经验丰富的农业从业者参与培训,为其提供更好的技术指导和实践指导。同时,加强校企合作,建立与农业企业合作的实训基地,为其提供更多的实践机会,与实际生产紧密结合,确保其所学技能符合农业生产的实际需求。最后,积极引导农业生产一线或农业科研机构从事相关工作,鼓励他们创新实践,推动农业生产技术的不断进步和提高。通过这些方法,可以更好地培养一批具备专业技能的农艺技术人才,为农业生产提供更多的技术支持,推动农业现代化进程,促进农业产业的健康发展。

(五) 优化政策环境

在农业生产中,优化政策环境是推动农艺技术发展、提高农业生产效益的关键措施之一。为此,需要完善农业政策体系,鼓励农艺技术的研发、推广和应用。首先,应加大政府对农业科技的支持力度。建立健全的农业科技创新资金和项目评审机制,增加对农艺技术研发和示范推广的资金投入,引导和支持农业科研机构、高校、企业等多样化主体开展农艺技术的研发和提供技术服务。其次,完善农艺技术保护和利益分配机制。加强农艺技术的知识产权保护,鼓励各方投资与合作,提高农艺技术的市场竞争力。同时,建立农艺技术利益分享机制,合理分配农艺技术创造者的收益,激发其创新潜能。此外,需要加强农艺技术标准体系的建设和推广。制定和完善农艺技术标准,提高农艺技术研发和应用的规范性和可操作性,确保农艺技术的有效性和安全性。同时,鼓励和推广农业示范区、农业科技园、农业高新技术企业等创新平台和模式的建设。通过示范、推广和总结农艺技术的成功经验,引导广大农民和企业广泛应用先进的农艺技术,提高农业生产效益和农民收入。最后,建立和完善对农艺技术人才的培养和激励机制。加大对农艺技术人才教育

培训的支持力度,提供相关的奖励政策和岗位职称评定机制,吸引更多的人才从事农艺技术研究和推广工作,增强农艺技术人才队伍的创新能力和。这样,可以很好优化政策环境,提高农艺技术的研发、推广和应用水平,推动农业生产的现代化发展,促进农业产业的健康发展。同时,也为农民提供更多的技术支持和发展机会,提高农业生产效益和农民收入水平。

(六) 农艺技术和农机技术有机结合

农艺技术和农机技术的有机结合,可以提高农业生产的效益和质量,解决农业生产中的瓶颈问题。具体可以从以下几方面着手:一是加强农业机械设备的研发和更新换代。发展具有自主知识产权的高效、节能、环保的农业机械设备,提高农机的智能化程度和操作性能,适应不同农业生产的需求。二是加强农艺技术的创新。发展适应当地气候、土壤、生物特征等环境因素的农业生产技术,深入挖掘循环农业和生态农业的潜力,优化农业生产的资源配置,提高农业生产效益和质量。三是加强农艺技术和农机技术的协同研发和应用。将农艺技术和农机技术有机结合,实现农作物种植、收获、加工等环节的智能化、自动化,提高农业生产的自动化水平,促进农业生产的现代化发展,同时还能减轻人力和财力的负担,提高效益。这样,可以将农艺技术和农机技术有机结合,促进农业生产现代化,提高农业生产效益和质量,同时也能满足农民日益增长的需求。

五、结语

综上所述,农艺技术在农业生产中具有重要作用。通过解决存在的问题,采取有效措施,农艺技术将为我国农业生产和农村经济发展注入新的动力。

参考文献:

- [1] 李红. 农艺技术在农业生产中的应用研究 [J]. 种子科技, 2023, 41(11): 129-131.
- [2] 新月华, 沈国胜. 农艺技术在农业生产中的应用研究 [J]. 河北农机, 2023, (10): 127-129.
- [3] 刘琪. 农业生产中农艺技术的应用 [J]. 河北农机, 2023, (04): 103-105.
- [4] 潘玉忠, 梁敏. 农艺技术在农业生产的应用 [J]. 农机使用与维修, 2022, (08): 156-158.
- [5] 王妍艳. 农业生产中农艺技术的应用 [J]. 世界热带农业信息, 2022, (09): 86.
- [6] 雷鸣. 农艺技术在农业生产中的应用分析 [J]. 南方农业, 2021, 15(12): 162-163.
- [7] 时锦. 农艺技术在农业生产中的运用研究 [J]. 种子科技, 2020, 38(18): 121-122.
- [8] 贾志梅. 农艺技术在农业生产中的应用 [J]. 乡村科技, 2020, 11(25): 46-47.