

# 乡镇基层农业种植技术方法和措施研究

彭华栋

山东省菏泽市鄄城县随官屯镇人民政府 山东 菏泽 274701

**摘要:** 在农业现代化加速推进、乡村振兴战略全面实施的当下,本文聚焦乡镇基层农业种植技术,先分析现状,涵盖种植作物、模式及技术应用情况。接着阐述技术方法,包括土壤改良、种子处理、精准施肥、病虫害绿色防控等。还提出推广措施,如加强农技队伍建设、创新推广方式、完善农业基础设施。旨在提升乡镇基层农业种植技术水平,推动农业可持续发展,助力乡村振兴战略实施。

**关键词:** 乡镇基层; 农业种植; 技术方法; 措施研究

## 引言

农业作为国家基础产业,乡镇基层农业是重要组成部分。其种植技术水平不仅关乎农产品产量与质量,更影响农民生活水平与农村经济发展。当前,乡镇基层农业种植在技术运用、推广等方面面临诸多挑战与机遇。深入研究种植技术方法和推广措施,对提高农业生产效率、保障粮食安全、促进农民增收以及推动农业现代化进程,都具有不可忽视的重要意义。

### 1 乡镇基层农业种植技术现状分析

乡镇基层农业种植以粮食作物为主,小麦、水稻、玉米等传统作物占据主要种植面积。经济作物种植比例逐步提升,蔬菜、水果、中药材等特色作物种植面积扩大。种植模式呈现多样化,包括单一种植、间作套种、轮作休耕等。间作套种模式可提高土地利用率,如玉米与大豆间作,利用不同作物生长特性实现资源互补。轮作休耕模式有助于改善土壤结构,减少病虫害发生,如水稻与绿肥轮作<sup>[1]</sup>。传统种植技术仍占一定比例,部分农户依赖经验进行种植管理。现代种植技术逐步推广,包括测土配方施肥、精准灌溉、病虫害绿色防控等。测土配方施肥技术根据土壤养分状况和作物需求,合理搭配肥料种类和用量,提高肥料利用率。精准灌溉技术通过滴灌、喷灌等方式,实现水分精准供应,减少水资源浪费。病虫害绿色防控技术采用物理防治、生物防治和农业防治相结合的方法,减少化学农药使用量。

### 2 乡镇基层农业种植技术方法

#### 2.1 土壤改良技术

深耕深松是改善土壤结构的重要手段。借助深耕深松机械对土壤进行深度翻动,能够有效打破长期耕作形成的犁底层。犁底层的存在会阻碍土壤水分的下渗和空气的流通,而深耕深松后,土壤孔隙度显著增加,通气性和透水性得到极大改善。一般深耕深度达到25-30厘

米,深松深度可达30-40厘米。这样的深度操作可以促进土壤中微生物的活跃程度,加速有机质的分解,进而提高土壤肥力,为作物生长创造良好的土壤环境。增施有机肥对土壤改良意义重大。有机肥富含丰富的有机质以及多种营养元素,常见的有机肥来源多样,农家肥如堆肥、厩肥等,需经过充分腐熟后才能施用,否则可能会携带病菌和虫卵,对作物造成危害。绿肥则可通过种植紫云英、苕子等作物,待其生长到一定阶段后翻压入土,成为优质的肥料。商品有机肥种类繁多,可根据土壤养分状况和作物需求精准选择合适的品种。有机肥能够增加土壤的保水保肥能力,使土壤更加疏松肥沃。合理应用土壤调理剂可有效调节土壤的酸碱度和物理化学性质<sup>[2]</sup>。对于酸性土壤,施用石灰、草木灰等碱性物质是不错的改良方法。石灰可以中和土壤酸性,提高土壤pH值,同时还能补充钙元素;草木灰不仅呈碱性,还含有钾等多种营养元素。而对于碱性土壤,可施用石膏、硫磺等酸性物质进行改良。石膏能与土壤中的钠离子交换,降低土壤碱性;硫磺在土壤中氧化后会生成硫酸,从而降低土壤pH值。此外,添加土壤保水剂、疏松剂等调理剂,能进一步提高土壤的保水保肥能力,增强土壤的透气性。

#### 2.2 种子处理技术

选种是种植成功的第一步,选择适宜当地种植的优良品种至关重要。要根据种植季节、土壤条件以及市场需求等多方面因素综合考量。不同季节的气候特点不同,对作物的生长周期和抗逆性有不同要求;土壤的肥力、酸碱度等也会影响作物的生长;市场需求则决定了作物的种植效益。因此,要选择抗逆性强、产量高、品质好的品种。为确保种子质量,应通过正规种子经营单位购买种子,避免使用劣质种子影响产量。晒种是提高种子发芽率的有效方法。在播种前将种子晾晒1-2天,

能让种子充分接受阳光照射。晒种过程中要注意均匀翻动种子,防止局部暴晒过度导致种子受损。晒种可以促进种子的后熟过程,增强种子的活力,提高发芽势和发芽率,为作物的高产奠定基础。药剂拌种是防治种子传播病虫害的重要措施。根据当地常见的病虫害种类,选择合适的药剂进行拌种。在拌种时,要严格控制药剂用量,并按照正确的方法进行操作,确保药剂均匀地附着在种子表面。拌种完成后,要将种子晾干,避免药剂浓度过高灼伤种子,影响种子的发芽和生长。

### 2.3 精准施肥技术

测土配方施肥是实现科学施肥的关键。先采集土壤样品进行化验分析,准确了解土壤中各种养分的含量状况。然后结合作物的需肥规律以及土壤的供肥能力,制定出合理的施肥方案。明确氮、磷、钾等大量元素以及微量元素的使用量和比例,做到精准施肥,避免盲目施肥造成肥料浪费和环境污染。分期施肥是根据作物不同生长阶段的需肥特点进行的施肥方式。作物在不同生长期对养分的需求量和种类有所不同。例如小麦,在播种前要施足底肥,为幼苗生长提供充足的养分;返青期追施拔节肥,促进小麦茎秆的生长和分蘖;抽穗期喷施叶面肥,满足小麦穗部发育对养分的需求。分期施肥能够满足作物各个生长阶段的养分需求,提高肥料的利用率。叶面施肥是一种高效的施肥方法。将肥料溶解在水中,喷洒在作物叶片表面,作物叶片可以通过气孔和表皮细胞吸收养分<sup>[3]</sup>。这种方法具有吸收快、利用率高的特点,尤其适用于作物生长后期,此时根系吸收能力减弱,叶面施肥可以及时为作物补充养分。常用的叶面肥有磷酸二氢钾、尿素、微量元素肥料等,可根据作物生长情况进行选择和搭配。

### 2.4 病虫害绿色防控技术

物理防治利用害虫的生物学特性进行防治。安装杀虫灯可利用害虫的趋光性,诱杀成虫,减少害虫的产卵量,从而降低害虫的种群数量。诱虫板则根据害虫的趋色性,粘捕害虫,有效控制害虫的危害。此外,采用防虫网、遮阳网等设施,可以阻止害虫侵入农田,保护作物免受侵害。生物防治是一种安全、环保的防治方法。通过释放天敌来控制害虫的数量,例如释放赤眼蜂防治玉米螟,赤眼蜂会将卵产在玉米螟的卵内,从而阻止玉米螟的孵化。利用细菌、真菌等生物制剂防治病虫害,这些生物制剂对害虫具有特异性,对环境和人体安全无害,能够减少化学农药的使用量。农业防治是通过合理的农业措施来预防和控制病虫害。选用抗病品种可以从源头上降低病虫害发生的几率。合理轮作能够改变病虫

害的生存环境,打破其生活周期,减少病虫害的积累。清洁田园可以及时清除病残体,减少病虫害的传播源,保持农田的卫生环境,为作物生长创造良好的条件。

## 3 乡镇基层农业种植技术推广措施

### 3.1 加强农技推广队伍建设

充实基层农技人员数量是强化农技推广队伍的首要任务。乡镇基层农技推广工作面临着任务繁重、人员短缺的困境,通过招聘和引进的方式,积极吸引具备农业专业知识的人才加入基层农技队伍。鼓励高校毕业生投身基层农技推广事业,他们具有扎实的理论基础和较强的学习能力,能够为基层农技队伍注入新鲜血液,提升整体素质。制定优惠政策,如提供住房补贴、职业发展机会等,增强基层农技岗位的吸引力,确保人才能够留得住、用得好。加强农技人员培训是提升队伍业务能力的关键。农业技术不断发展更新,农技人员需要持续学习新知识、新技能<sup>[4]</sup>。定期组织农技人员参加培训,培训内容涵盖农业新技术、新品种、病虫害防治等多个方面。邀请农业领域的专家学者进行授课,分享最新的研究成果和实践经验。除了理论学习,还应注重实践操作培训,组织农技人员到农业示范园区、科研基地等进行实地观摩和学习。此外,安排农技人员到先进地区参观学习,借鉴他们在农技推广、农业产业发展等方面的成功经验,拓宽视野,提升工作水平。建立科学合理的激励机制对于激发农技人员的工作积极性和创造性至关重要。对工作成绩突出的农技人员给予表彰和奖励,包括物质奖励和精神奖励。物质奖励可以是奖金、奖品等,精神奖励可以是荣誉称号、通报表扬等。设立专门的农技推广奖励基金,对在农业新技术推广、农业增产增收等方面做出重要贡献的农技人员进行重奖。将农技人员的工作业绩与职称评定、职务晋升等挂钩,形成良好的激励机制,充分调动农技人员的工作积极性。

### 3.2 创新技术推广方式

开展多样化的技术培训是向农户传授种植技术的有效途径。举办各类农业技术培训班,根据农户的需求和种植季节,合理安排培训内容和时间。培训方式可以采用集中授课、现场示范、田间指导等多种形式相结合。集中授课可以让农户系统地学习农业理论知识;现场示范可以让农户直观地看到新技术的操作过程和效果;田间指导则可以针对农户在种植过程中遇到的实际问题进行一对一的解答和指导。在农作物播种前,举办播种技术培训,向农户传授科学的播种方法和注意事项;在农作物生长关键期,举办病虫害防治培训班,指导农户正确识别病虫害并采取有效的防治措施。建立农业种植

技术示范基地是展示新技术、新品种应用效果的重要平台。选择具有代表性的地块,建立示范基地,按照科学规范的种植技术进行操作,展示新技术、新品种的优势和效益。组织农户到示范基地参观学习,让他们亲眼看到新技术带来的实际效果,增强他们应用新技术的信心和积极性。示范基地可以设置不同的展示区域,分别展示不同的种植技术、新品种和种植模式,让农户有更多的选择和参考。在示范基地配备专业的技术人员,为农户提供现场讲解和技术指导,解答他们的疑问。利用现代信息技术开展农业技术推广服务是适应时代发展的必然选择。建立农业技术推广平台,整合农业技术资源,发布种植技术信息、病虫害防治预警、市场行情等内容。通过互联网、手机APP等渠道,让农户能够随时随地获取所需的农业信息。利用短信、微信等方式,及时向农户推送农业技术知识和市场信息,提高信息的传播效率和覆盖面。在遇到恶劣天气或病虫害爆发时,及时向农户发送预警信息,指导他们采取相应的防范措施;在农产品上市季节,向农户提供市场行情信息,帮助他们合理定价和销售农产品。

### 3.3 完善农业基础设施

加强灌溉设施建设是改善农业生产条件的重要环节。加大对灌溉设施的投入,维修和更新老化的灌溉设备,提高灌溉效率和水资源利用率。推广节水灌溉技术,如滴灌、喷灌等,减少水资源的浪费。建设灌溉渠道、机井等灌溉工程,扩大灌溉面积,提高灌溉保证率。特别是在干旱地区,加强灌溉设施建设对于保障农作物的正常生长和提高产量具有重要意义。改善农田道路条件是促进农业机械化和农产品流通的重要保障。修建和维修农田道路,提高道路的通行能力,方便农业机械进出和农产品运输。良好的农田道路条件可以降低农

业生产成本,提高农业生产效率<sup>[5]</sup>。加强农田道路的养护管理,确保道路长期畅通。定期对道路进行平整和修复,清除道路上的障碍物,保障农业机械和运输车辆的安全通行。加强农田防护林建设是改善农田生态环境的重要措施。营造农田防护林,可以减少风沙危害,调节农田小气候,提高作物的抗灾能力。防护林能够降低风速,减少土壤风蚀,保护土壤肥力;能够调节气温和湿度,为作物生长创造良好的环境条件。根据当地的自然条件和农田布局,合理规划农田防护林的种植规模和树种选择,提高防护林的生态效益和经济效益。

### 结语

乡镇基层农业种植技术方法和推广措施的研究与实践,是推动农业发展的关键力量。通过不断优化种植技术,加强农技推广队伍建设,创新推广方式,完善农业基础设施,能有效提升乡镇基层农业的综合生产能力。这不仅有助于保障国家粮食安全,还能促进农民增收致富,推动农村经济的繁荣发展,为实现乡村振兴战略目标奠定坚实基础,让农业成为有奔头的产业。

### 参考文献

- [1]赵长青.有机农业种植技术方法和措施分析[J].农村实用技术,2024(5):87-89.
- [2]牛金东.现代化新技术在农业种植生产中的有效应用方法[J].中文科技期刊数据库(全文版)农业科学,2024(2):063-066.
- [3]庞安军,陈岩.绿色农业种植技术和病虫害防治方法研究[J].农家科技,2024(17):46-48.
- [4]廖启进,阮必勇.绿色农业种植技术推广研究[J].种子科技,2024,42(5):131-133.
- [5]杨进军,周艳莉.浅析绿色农业种植技术推广及病虫害防治[J].河南农业,2024(12):31-33.