

# 小麦种植田间管理与技术推广

陈玉柱

山东省菏泽市经济开发区陈集镇人民政府 山东 菏泽 274108

**摘要：**小麦种植田间管理与技术推广对提升小麦产量和质量至关重要。田间管理涵盖土壤管理、种子处理、播种技术、灌溉施肥及病虫害防治等多个环节，确保小麦健康生长。技术推广则通过创新模式、拓宽渠道和加强队伍建设，加速先进种植技术的普及。两者结合，不仅有助于大幅提升农业生产效率，更对推动农业长期可持续发展具有积极意义。

**关键词：**小麦种植；田间管理；技术推广

## 引言

小麦作为全球重要的粮食作物之一，其产量和质量直接关系到粮食安全与农业发展。田间管理作为小麦种植的核心环节，涉及土壤改良、种子优选、播种技术、灌溉施肥及病虫害防治等多个方面。同时，技术推广也是提升小麦种植水平的关键。通过实施科学管理与积极推广先进技术，能够显著提升小麦产量，有力保障国家粮食安全，并推动农业实现可持续发展。

### 1 小麦种植田间管理与技术推广重要性

小麦作为全球广泛种植的粮食作物，其生产效益和品质的提升离不开科学的田间管理和有效的技术推广。在农业生产实践中，田间管理与技术推广相互依存，共同推动小麦种植业的发展。田间管理是小麦种植的基础环节，涵盖了土壤管理、灌溉施肥、病虫害防治等多个方面。科学的管理手段能提升小麦的生长环境，还能优化土壤结构，提高土壤肥力，保障小麦的健康生长。通过合理的灌溉和施肥，小麦能够获取必要的养分和水分，维持正常的生理活动，促进籽粒灌浆和增产。病虫害的防治是田间管理中不可或缺的环节，及时有效的防控措施能减少病虫害对小麦的危害，保证小麦的产量和品质。技术推广在小麦种植中同样具有举足轻重的作用。先进的种植技术和管理方法能够显著提高小麦的生产效率，降低生产成本，增加农民收入。技术推广能够加速科研成果的转化，将实验室中的新技术、新品种迅速应用到田间地头，让农民切实感受到科技进步带来的实惠。通过技术培训、示范推广等方式，农民能够掌握更多实用的种植技巧，提升自身的生产技能和管理水平。田间管理与技术推广的紧密结合还推动小麦种植业的可持续发展。在保障粮食安全和促进农业增效的同时，田间管理和技术推广还有助于提高资源的利用效率，减少对环境的影响，实现经济效益、社会效益和生态效益的共赢。

态效益的共赢。

## 2 小麦种植田间管理

### 2.1 土壤管理

在精细整地方面，深耕能够有效疏松土壤，使深层土壤得以通气和风化，增加土壤孔隙度，促进根系下扎。一般来说，深耕深度宜控制在25-30厘米之间，这样有助打破长期耕作形成的犁底层，改善土壤的通气性和透水性。旋耕则可细碎土块，平整土地表面，为小麦播种创造良好的种床条件。在进行旋耕操作时，需确保旋耕深度均匀一致，避免出现深浅不一的情况，以免影响小麦出苗和根系生长。土壤测试是精准施肥的关键前提。借助专业的土壤检测设备和技術，对土壤中的氮、磷、钾以及中微量元素进行全面分析测定，明确土壤的养分丰缺状况。依据检测结果制定科学合理的配方施肥方案，实现肥料的高效利用，避免肥料浪费和过度施用导致的环境污染。如土壤氮素含量较低的区域，可适当增加氮肥施用量，但需注意分期施用，防止前期生长过旺而后后期脱肥；对于磷、钾缺乏的土壤，要针对性地补充相应肥料，且磷钾肥宜作基肥深施，以提高其利用率。此外应重视土壤有机质的提升。通过增施有机肥、种植绿肥作物以及实施秸秆还田等措施，逐步增加土壤中的有机质含量。有机质能改善土壤的物理结构，使其更加疏松多孔，增强保水保肥能力，还能为土壤微生物提供丰富的碳源和能源，促进微生物活动，进而加速土壤养分的转化与释放，为小麦生长持续提供充足且平衡的养分供应，从根本上保障小麦的高产稳产<sup>[1]</sup>。

### 2.2 播种技术

在小麦种植过程中，播种技术是影响小麦生长和产量的关键因素。适宜的播种时间和播种量，结合科学的播种方法，能够提高小麦的产量和品质。播种时间的确定需综合考虑当地的气候条件、土壤状况以及小麦品种

特性。一般来说,小麦的播种时间应选择在水温适宜、土壤墒情良好的时期。如北方地区,冬小麦通常在秋季播种,经历冬季低温春化后,于次年夏季收获。具体播种时间还需根据当地的气温和土壤条件来确定,以确保小麦在播种后能够顺利萌发和生长。播种量的调节同样至关重要。播种量的大小直接影响小麦的群体结构和产量潜力。一般来说,土壤肥力较高、品种分蘖力强的地块,适当减少播种量;而土壤肥力较低、品种分蘖力弱的地块,则需要适当增加播种量。播种时间也会影响播种量的选择。早播的地块,由气温较低,小麦生长较慢,因此需要较长的播种行距和较大的播种量;晚播的地块,由于气温较高,小麦生长较快,适当减少播种量。播种方法的选择也需考虑小麦品种特性和土壤条件。常见的播种方法包括机械条播和撒播后耙平。机械条播能够确保种子分布均匀,覆土严实,有利于小麦的生长和产量提升;而撒播后耙平则适用于土壤条件较差、地块不平整的地块,通过耙平改善土壤结构,提高土壤保水保肥能力<sup>[2]</sup>。

### 2.3 灌溉施肥

在灌溉管理上,小麦不同生长阶段对水分需求差异显著。播种至出苗期,需保持土壤一定湿度,以利于种子萌发与出苗,一般土壤含水量宜维持在田间持水量的70%-75%,若墒情不足则需适量浇水造墒。幼苗期小麦植株较小,蒸腾作用较弱,对水分需求相对较少,可适度控水蹲苗,促进根系下扎,增强植株抗逆性,此阶段土壤含水量保持在田间持水量的60%-70%较为适宜。进入拔节孕穗期,小麦生长速度加快,需水量大增,应及时灌溉,使土壤含水量达到田间持水量的75%-80%,确保植株生长和穗分化顺利进行。抽穗开花期,小麦对水分敏感,土壤含水量需稳定在田间持水量的70%-80%,此时缺水易导致结实率降低。灌浆成熟期,适量供水可延长叶片功能期,促进灌浆,但要避免贪青晚熟,土壤含水量控制在田间持水量的65%-75%为宜。同时,灌溉方式也至关重要,如采用滴灌、喷灌等节水灌溉技术,可提高水分利用效率,减少水资源浪费与土壤板结。施肥管理方面,依据小麦生长需求与土壤养分状况制定精准施肥计划是关键。基肥应注重有机肥与化肥搭配,有机肥可改善土壤结构、提高土壤肥力、增强土壤保水保肥能力,一般亩施腐熟有机肥2000-3000千克,搭配适量氮、磷、钾化肥。例如,在土壤肥力中等的地块,基肥可亩施尿素15-20千克、过磷酸钙40-50千克、氯化钾10-15千克。追肥则按照“少量多次、分期施用”原则,在小麦返青期,结合浇水适量追施氮肥,促进分蘖

生长;拔节期重施氮肥,并根据土壤肥力状况适当补充磷、钾肥,满足穗分化对养分的需求;孕穗期可喷施叶面肥,如磷酸二氢钾、硼肥等,提高结实率与千粒重<sup>[3]</sup>。

### 2.4 病虫害防治

(1)加强田间监测是病虫害防治的基础。通过定期巡查田间,及时发现病虫害的发生和蔓延情况。这种早期发现对于采取有效措施至关重要,因为病虫害扩散,控制难度将大大增加。(2)应采取多种手段进行病虫害的综合治理。物理方法如使用诱虫灯、粘虫板等减少害虫数量;生物方法如引入天敌昆虫或使用生物农药可以长期控制害虫;化学方法则是在必要时使用农药进行快速控制。这些方法各有优势,综合运用达到更好的防治效果。(3)注重农药的安全使用是病虫害防治的重要原则。选择低毒、低残留的农药,并严格按照说明书使用,避免对环境和人体造成危害。合理轮换农药品种,防止害虫产生抗药性,也是确保长期防治效果的关键。病虫害防治是小麦种植田间管理中不可或缺的环节。通过加强田间监测、采取多种手段进行综合治理以及注重农药的安全使用,可以有效地降低病虫害对小麦的危害,保障小麦的健康生长和高产稳产。在实际生产中,农民朋友们应该重视病虫害防治工作,采取科学合理的措施,确保小麦生产的顺利进行。

## 3 小麦种植技术的推广策略

### 3.1 创新推广模式

为打破传统小麦种植的局限,满足市场对优质高产小麦的需求,必须从种植技术和田间管理方法两方面入手,彰显技术的先进性,实现管理的精细化。小麦种植是一项系统工程,技术与管理相辅相成,共同推动高产增效的实现。在小麦种植技术推广过程中,需将工作细化至每个环节,让种植户深刻理解先进栽培技术的优势,以及科学管理的必要性,从而激发其应用新技术、新方法的热情与信心,促使他们摒弃传统的种植方式。鉴于传统线下推广模式在时间、人力上的大量消耗,且效果有限,我们需与时俱进,创新推广模式与方法。利用现代信息技术、平台和渠道优势,构建多元化推广渠道,如线上推广,可针对种植户关心的技术和管理问题进行深入细致的讲解,使推广工作更加高效、精准。通过线上平台,我们可以实时解答种植户在种植过程中遇到的问题,提供个性化的技术指导和建议。此外,还可以利用大数据分析,精准推送种植户所需的技术信息和市场动态,帮助他们做出更科学的决策。这种创新的推广模式,不仅提高推广效率,还能增强种植户对新技术的接受度和应用效果,推动小麦种植业的持续发展。

### 3.2 拓宽推广渠道

在小麦种植技术推广策略中,拓宽推广渠道是提升推广成效的关键举措。当下小麦种植虽有优良品种,但因推广技术与方法的局限,其优势未能充分彰显。在创新推广模式的同时,务必要着力拓展推广途径,构建线上线下协同的全方位推广格局,以深化推广工作。线上推广借助新媒体平台,以短视频为载体详细阐释小麦种植技术的应用要点。通过制作系列化、专业化的短视频内容,涵盖小麦选地的考量因素、栽培的技术细节、种植管理的关键环节、肥水管理的科学策略、病虫害管理的有效方法以及市场开拓的实用思路等多方面。这些短视频以直观、生动且易于理解的形式呈现给种植户,打破地域与时间限制,方便他们随时获取技术知识,提高了推广的覆盖面与传播效率。线下推广则聚焦基层,深入小麦种植实地。推广人员针对种植现场出现的典型状况与问题进行精准剖析,依据实际症状给予科学合理的意见与建议。这种面对面的交流互动方式,能及时解决种植户当下的困惑,还能让推广人员深入了解一线需求,为技术的进一步优化与精准推广提供依据。通过线上线下的有机结合,全面深入地在种植户重点关注的各个领域进行技术推广,有效提升其种植与管理能力,为先进高产技术的广泛应用及小麦高产目标的达成筑牢根基,有力推动小麦种植产业的现代化发展进程<sup>[4]</sup>。

### 3.3 加强推广队伍建设

(1)要加强推广人员的专业培训。小麦种植技术涉及多个学科领域,包括农学、土壤学、植物保护等。因此,推广人员需要具备扎实的专业知识,以便能够准确地向农民传授先进的种植技术。通过举办培训班、研讨会等活动,可以不断提升推广人员的专业素养,确保他们能够及时掌握最新的科研成果和技术动态。(2)要注重推广队伍的实践经验积累。理论知识固然重要,但实践经验同样不可或缺。推广人员应深入田间地头,与

农民面对面交流,了解他们的实际需求,并根据当地的气候、土壤等条件,制定切实可行的种植方案。通过实践,推广人员可以更好地理解技术的应用场景和限制条件,从而提高推广效果。(3)要加强推广队伍的组织协调能力和服务意识。小麦种植技术的推广需要多个部门、多个环节的协同配合。推广人员应具备良好的组织协调能力,能够调动各方资源,形成合力;技术推广人员还应牢固树立服务意识,主动深入农村基层,贴近农民群众,积极为他们提供全面、细致、专业的帮助和指导。无论是在种植技术的选择、病虫害的防治,还是在土壤肥力的提升、灌溉施肥的合理安排等方面,技术推广人员都应耐心解答农民的疑问,切实解决他们在小麦种植过程中遇到的各种困难和问题,助力农民实现小麦的高产优质。

### 结语

小麦种植田间管理与技术推广是提升农业生产效率、保障粮食安全的重要途径。通过加强田间管理,可以确保小麦健康生长;通过创新推广模式、拓宽推广渠道和加强队伍建设,可以加速先进种植技术的普及。面向未来,我们应持续深化田间管理的精细化程度,不断优化和完善技术推广策略,从而为小麦种植业的持续、健康发展提供更为坚实有力的支撑。

### 参考文献

- [1]范传航.小麦种植田间管理与技术推广[J].种子科技,2024,42(4):32-34.
- [2]王作玉.新时期小麦种植田间管理与技术推广[J].河北农机,2024(3):115-117.
- [3]吕晓东,吕文明.浅谈小麦种植田间管理与技术推广[J].农业开发与装备,2023(2):215-216.
- [4]卢朝宽,龚传凤,蒋光猛,等.小麦种植田间管理与技术推广研究[J].种子科技,2022,40(18):25-27.