

# Key Technical Points and Pest Control Measures for Winter Wheat Planting in Modern Agriculture

Bangyun Jiang

People's Government of Kanzhuang Town, Zoucheng City, Jining City, Jinan, Shandong, 273502, China

## Abstract

In the development of modern agriculture, winter wheat planting, as one of the common crops, has always been the key point of relevant practitioners, and the relevant personnel need to strengthen their attention and analysis. In the actual planting link, winter wheat will be affected by various conditions in the planting link, resulting in yield damage and restricting the development of agriculture. In this context, it is necessary to strengthen the research on winter wheat planting technology, and analyze the pests and diseases that may be encountered in the planting process. This paper starts from modern agriculture, analyzes the technical needs of winter wheat planting, and expounds the possible problems of diseases and insect pests, and carries out targeted solution strategies on this basis.

## Keywords

modern agriculture; winter wheat; planting technology; disease pest control

## 现代农业种植中冬小麦种植技术要点与病虫害管控措施

蒋帮云

济宁市邹城市看庄镇人民政府, 中国 · 山东 济南 273502

## 摘要

现代农业发展环节, 冬小麦种植作为常见农作物之一, 一直是相关从业者关注的要点, 需要相关人员加强对其的重视与分析。而实际种植环节, 冬小麦在种植环节会遇到各种状况的影响, 导致产量受损, 制约农业的发展。此背景下, 就需要相关人员加强对冬小麦种植技术的研究, 并且分析种植环节可能遇到的病虫害问题。论文就从现代农业入手, 分析冬小麦种植的技术需要, 并且阐述可能存在的病虫害问题, 在此基础上开展针对性的解决策略。

## 关键词

现代农业; 冬小麦; 种植技术; 病虫害管控

## 1 引言

现代农业种植中, 冬小麦作为主要作物之一, 随着种植技术的进步以及科学技术的发展, 社会就对种植者提出了更高的要求, 需要种植者以及研究人员加强对冬小麦种植技术的研究分析, 阐述现阶段冬小麦种植的技术要求, 并且分析现阶段冬小麦种植存在的难点, 在此基础上对其种植技术要点进行分析, 对种植技术以及种植流程进行分析, 规避可能存在的安全隐患。而针对冬小麦种植的病虫害问题, 则要求种植人员深入分析可能存在的病虫害类型, 结合种植需要合理分析病虫害的产生原因, 并且在此基础上制定针对性的病虫害管控措施, 从而保证冬小麦种植业的发展, 实现农业的发展<sup>[1]</sup>。

## 2 现代农业种植中冬小麦的种植要求

冬小麦是一种在秋季种植、在冬季生长、在春季成熟的小麦品种。在现代农业种植中, 冬小麦具有重要的地位和作用, 能够利用冬季的低温和充足的降水资源, 提高粮食产量, 改善农田生态环境, 促进农业的可持续发展。在现代农业中, 冬小麦的种植需要满足一系列要求, 以确保良好的产量和质量, 并最大程度地利用资源。以下是冬小麦种植的一些要求。主要包括选择合适的品种、适时播种、合理密植、科学施肥、合理灌溉、病虫害防治、科学管理以及及时收获等。综上所述, 现代农业种植中冬小麦的种植需要科学合理地管理和措施, 从而保证作物的良好生长和高产高质。

【作者简介】蒋帮云(1973-), 女, 中国山东邹城人, 本科, 经济师, 从事农业技术推广研究。



图1 冬小麦种植

### 3 现代种植业中冬小麦的种植技术要点

#### 3.1 重视冬小麦的品种选择

在现代农业种植中，选择适合当地气候和土壤条件的冬小麦品种至关重要，需要种植者结合以下条件进行选择：第一，在北方地区或寒冷气候条件下，选择具有早熟性的品种，能够更快地完成生长周期，避免遭受来年春季的高温和干旱影响。第二，对于高寒地区或气候寒冷的地区，选择具有良好耐寒性的品种，能够在低温环境下正常生长发育，并在春季来临时迅速复苏。第三，要选择具有抗病性强的品种，能够有效抵抗常见的病害，如赤霉病、白粉病、叶锈病等，减少病害对产量和品质的影响。第四，要选择产量高、品质优良的品种，能够在同等生长条件下获得更高的产量和更好的品质，提高经济效益。第五，要选择适应性广泛的品种，能够适应不同的土壤类型和种植环境，具有较强的生态适应性和稳定的产量表现。在品种选择时，需要综合考虑当地的气候、土壤、病虫害情况、市场需求等因素，选择最适合的冬小麦品种，从而实现稳定高产和经济效益。

#### 3.2 土壤管理技术

冬小麦种植的土地准备是确保作物生长健康和高产的重要步骤之一，技术要点主要有以下几种：第一，需要在种植前进行土壤测试，包括土壤pH值、养分含量、有机质含量等指标的检测。根据测试结果合理调整土壤管理措施。第二，应进行适当的耕作处理，包括深翻、松土、翻耕等，以改善土壤通气性、保水性和保肥性，为冬小麦的生长提供良好的土壤环境。第三，应根据土壤测试结果和冬小麦的养分需求，科学施用有机肥料和化学肥料，确保作物生长所需的养分供应充足。通常在耕作前施入基础肥，耕后施入追肥。还需要将施肥后的土壤进行翻耕整地，使肥料均匀分布在整个种植层，同时松土，增加土壤的透气性和保水性。并且使用耙地机或平整机对土地进行平整，确保土地表面平整，有利于种子的均匀播撒和作物生长。第四，在播种前进行除草处理，清除杂草，减少对冬小麦生长的竞争，提高作物产量和品质。第五，还需要采取措施保护土壤，如覆盖秸秆或植物残体，减少水土流失和土壤侵蚀，维护土壤的肥力和结构<sup>[2]</sup>。通过以上土壤准备的关键步骤，可以为冬小麦的健康生长提

供良好的土壤环境，提高产量和品质，实现农业生产的可持续发展。

#### 3.3 适时播种

冬小麦的适时播种也是确保作物生长良好和产量稳定的关键步骤，需要通过以下手段进行技术要点的掌握：首先，应选择适合冬小麦生长的气候条件，确保播种后能够提供适宜的生长环境。通常在气温适宜、降水量充足的季节进行播种。冬小麦种子的萌发和生长需要一定的土壤温度。一般来说，土壤温度在10℃以上时，适宜进行播种。其次，不同品种的冬小麦对播种时间的适应性有所不同。根据所选择的品种特性和当地气候条件，确定最适合的播种时间。还需要了解所选品种的生长周期，确保在播种后能够在适当的时机完成其他管理措施，如施肥、除草、灌溉等。最后，还应考虑冬小麦的市场需求和销售时机，选择适合市场需求的播种时间，有利于销售和市场竞争。综合考虑以上因素，选择适时的播种时间对冬小麦的生长发育和产量稳定具有重要意义，有利于实现农业生产的效益最大化。

#### 3.4 合理密植

冬小麦的合理密植是指在保证作物正常生长和充分利用土地资源的前提下，通过科学的密植方案，实现单位面积产量的最大化。合理密植技术要求涉及以下几个层面：第一，不同品种的冬小麦对密植密度的适应性有所不同。选择适合当地气候和土壤条件的品种，并根据其生长特性确定合理的密植密度。第二，土壤肥力水平是确定冬小麦密植密度的重要因素之一。土壤肥沃的地区可以适当增加密植密度，而土壤贫瘠的地区则需要减少密植密度，以避免植株竞争养分导致产量下降。第三，应了解冬小麦品种的生长周期，根据生长期长短合理安排密植密度。生长周期较长的品种可以适当减少密植密度，以避免植株之间的竞争。第四，还需要考虑当地的气候条件，如降水量、温度和日照等因素，确定合理的密植密度。气候条件对冬小麦的生长速度和生长强度有重要影响，密植密度需要根据气候条件进行调整。第五，密植密度应考虑到农业机械作业的需求，确保作业机械可以顺利通行，同时方便后续的管理和收获工作。综合考虑以上因素，冬小麦的合理密植应该是一个综合考虑多方因素的过程，以达到最佳的产量和经济效益。

#### 3.5 冬小麦施肥灌溉技术

在现代农业种植中，科学施肥是提高冬小麦产量和质量的重要措施之一，实际作业环节，需要通过土壤测试、基础施肥、追肥管理、氮磷钾配比、微量元素补充、有机肥利用以及水肥一体化，实现合理施肥。科学施肥是提高冬小麦产量和质量的关键措施之一。通过合理施肥，可以有效提高冬小麦的产量、品质和抗逆性，实现农业生产的高效、可持续发展。

在灌溉方面，则需要通过土壤水分监测、合理确定灌溉量、科学确定灌溉时机、灌溉方式选择、水肥一体化管理、

节水灌溉技术应用以及定期检查和维护等手段,保证灌溉的合理性与科学性。科学合理的灌溉管理是保证冬小麦生长和产量的关键。通过合理确定灌溉量和时机、选择合适的灌溉方式、实行水肥一体化管理以及应用节水灌溉技术,可以提高冬小麦的产量和品质,实现农业生产的高效、可持续发展。

### 3.6 冬小麦的田间管理技术

现代农业中,冬小麦的田间管理涉及多个方面,包括病虫害防治、田间操作等,技术要点主要有以下方面;首先是田间操作,应控制田间密度,保证冬小麦植株之间的合理间距,有利于通风透光、防止病虫害发生。还需要及时除草,保持田间整洁,减少杂草对冬小麦生长的竞争,防止病虫害的滋生。并且定期松土,有利于改善土壤透气性和保水性,促进根系发育。其次要重视病虫害防治,应定期巡视田间,及时发现病虫害的发生,采取相应的防治措施。还需要选择抗病虫害的品种进行种植,降低病虫害发生的可能性。并且合理轮作,减少病虫害的发生和传播,保持土壤健康。然后是气象监测与预警,需要运用现代气象技术,定期监测天气情况,预防极端天气对冬小麦生长的不利影响。并且关注病虫害发生的气象条件,做好预防和应对措施<sup>[1]</sup>。综上所述,科学合理的田间管理是保证冬小麦生长和产量的关键。通过田间操作、病虫害防治以及气象监测与预警等措施,可以提高冬小麦的产量和品质,实现农业生产的高效、可持续发展。

## 4 现代农业种植中冬小麦种植的病虫害管控措施

冬小麦在种植过程中会受到多种病虫害的威胁,因此需要采取有效的管理措施来控制其发生和传播。以下是一些常见的冬小麦病虫害管控方法:①选择抗病虫害品种,应选择具有抗病虫害能力的冬小麦品种,能够降低病虫害对作物的危害程度。②良好的土壤管理,要合理施肥,保证冬小麦生长所需的养分,避免养分过剩或缺乏引发病害。还需要良好的排水和通风条件,有助于减少土壤中病原菌的滋生和传播。③合理的种植密度和间隔,应控制种植密度和行距,保证作物之间的通风和光照,减少病害的发生。④轮作和间作,

应实行科学的轮作制度,避免同种作物长期连续种植,有助于减少土壤中病虫害的滋生和传播。并且采用间作方式,将冬小麦与其他作物搭配种植,能够破坏病虫害的传播途径,降低发病风险。⑤病虫害监测与防治,需要定期对冬小麦田地进行病虫害的监测和调查,及时发现病害和虫害的发生情况。然后根据监测结果,采取合理的防治措施,如化学防治、生物防治、物理防治等,控制病虫害的发生和传播。⑥生物防治和生态调节,还可以使用天敌或天敌调制剂,如天敌昆虫、真菌等,进行生物防治,降低农药使用量,保护生态环境。并且保护和增加天敌种群,建立生态平衡,减少病虫害的发生和传播。⑦合理施用化学农药,可以根据病虫害的发生程度和种类,合理选择农药进行防治,注意使用剂量和施药时间,避免过量施用和滥用农药。以上措施综合应用,能够有效地控制冬小麦种植中的病虫害,保障作物的健康生长和丰收<sup>[4]</sup>。同时,还应根据具体的种植环境和病虫害压力,及时调整管理措施,提高防治效果。

## 5 结语

综上所述,中国作为农业大国,对于冬小麦的种植技术优化还有病虫害防治是一直是有所需求的,因此为了能让小麦种植越来越好,种植成果质量越来越高,就要持续不断地发展技术并对其进行研究,最终惠及大众、惠及国家。在未来的发展中,为了全面提升冬小麦的种植水平,需积极优化种植技术,加大病虫害的防治力度。在市场当中提升冬小麦的竞争力,为社会提供质量与产量都符合需求的农作物,为农户创造更大的经济效益。

### 参考文献

- [1] 薛光山.现代农业种植中冬小麦种植技术的优化及病虫害防治[J].农业开发与装备,2021(8):215-216.
- [2] 孟小莽.冬小麦种子质量种植鉴定技术研究与应用[Z].
- [3] 毛新东.现代农业种植中冬小麦种植技术的优化及病虫害防治[J].农业开发与装备,2020(12):188-189.
- [4] 迟建国,李天元,傅晓文,等.生物技术在冬小麦种植过程中的化肥减施增效作用[J].科学技术与工程,2019,19(7):60-64.