

# 现代农业种植中冬小麦种植技术研究

史菲

河南省南召县农业技术推广中心 河南 南阳 474650

**摘要:** 在现代农业的新环境下,冬小麦作为我国粮食生产的重要组成部分,受到了广泛关注和重视。为了进一步提高冬小麦的品质和产量,必须探索和研究更先进的种植技术。本次研究在现有的冬小麦种植技术的基础上,提出了一些新的种植技术措施,目的是提高冬小麦的产量和质量。

**关键词:** 冬小麦; 农业种植; 种植技术; 小麦种植

小麦是我国主要的粮食作物之一,因此只有不断提升小麦种植的产量以及质量,才能满足我国当下农业种植的整体需求。冬小麦的种植过程中,采用了优化的种植技术,不仅全面提升了种植质量与水平,也提升了农户的经济效益,实现了现代化的农业生产。冬小麦是我国的主要粮食作物之一,它的产量和品质直接关系到国人的生活。随着现代农业技术的不断发展,冬小麦的种植技术也在不断更新。新的种植技术,可以让冬小麦得到更好的生长和发展,进而提高其产量和品质。

## 1 冬小麦作物种植环境概述

冬小麦是一种重要的粮食作物,主要分布在亚洲、欧洲和北美洲等地。其生长环境要求一定的温度和湿度条件,以下是对冬小麦作物种植环境的概述:冬小麦是一种温带长日照植物,其生长和发育需要适宜的温度条件。一般来说,冬小麦的适宜生长温度为10℃-20℃,但其能够适应的温度范围较广,在5℃-25℃之间均能正常生长。在冬季期间,冬小麦需要适应低温环境,耐受一定的冻害,但在春季和夏季期间需要适宜的高温促进其生长和发育。冬小麦对光照条件也有一定的要求,长日照和强光有利于其生长和发育。在光照不足的情况下,冬小麦的生长发育会受到限制,产量和品质也会受到影响。因此,在种植冬小麦时,需要选择适宜的种植区域和季节,保证其能够获得充足的光照<sup>[1]</sup>。冬小麦对土壤条件也有一定的要求,适宜的土壤肥力和通气性能够促进其生长和发育。在选择种植土地时,应该选择肥沃、通气性良好、排水良好的土壤,同时要根据土壤肥力和营养成分进行合理的施肥。冬小麦在生长和发育过程中需要适量的水分,适宜的土壤湿度和降雨量能够促进其生长和发育。在干旱或湿润的条件下,冬小麦的生长发育会受到限制,产量和品质也会受到影响。因此,在种植冬小麦时,需要选择适宜的种植区域和季节,保证其能够获得适宜的水分条件。在种植过程中需要根据当地的

气候和土壤条件进行合理的安排和管理,以保证其正常生长和发育,提高其产量和品质。

## 2 现代农业种植中冬小麦种植技术要点

### 2.1 优选麦种

冬小麦是我国重要的农作物之一,它被广泛种植于全国各地,为我国粮食生产做出了重要贡献。优选冬小麦品种是保证高产稳产的重要前提。品种的自适应性和耐病性对冬小麦生产至关重要,因此种植户选择品种时应根据当地气候、土壤和生态环境等特征进行选择。近年来,随着现代农业技术的不断提高和农业生产的不断发展,在品种优选上也有了较大的突破。首先,现代农业技术手段的应用推动了冬小麦品种的选育。通过基因组学和遗传学等手段,国内外研究机构共同开展研究,适应性更强、产量更高的新品种不断涌现。例如,河南农业品种评定中心选育出的冬小麦具有高产、抗病、适应范围广等特点,在多个省份推广应用并取得了较好的效果<sup>[2]</sup>。同时,在种植新品种时也需要注意品种的选育与推广要与区域气候和土壤等环境特点相结合,以最大限度发挥其生产优势。其次,冬小麦品种的基因改良成为现代农业的研究热点之一。近年来,在国内外研发机构的努力下,基因编辑和转录组学等新技术的引入使得冬小麦品种的基因组学研究突飞猛进。针对早熟、抗性和品质等角度进行基因优化突变,同时也加速了优势品种的培育,这也为冬小麦的种植和推广工作提供了巨大的技术支持。最后,现代化技术推动冬小麦优良品种的普及。优质品种的推广工作关系到冬小麦未来的供应和市场需求。因此,现代化技术的应用可以为优良品种的推广提供技术支撑。通过大量的宣传和推广,种植户可以了解更多种类的冬小麦优良品种,选择适宜的品种进行种植,促进冬小麦种植的发展。现代农业技术和科学管理助力冬小麦品种的精准选育和培育,不断推陈出新的优质品种源源不断。在未来的发展道路上,为冬小麦之

路的新征程注入了强有力的动力。

## 2.2 播种前的整地准备

种前的整地准备是确保小麦良好生长和高产稳产的重要环节。小麦的整地准备不仅可以减少发生病虫害的可能性,还可以加大播种密度,增加土壤肥力,提高冬小麦的产量和质量。下面我们来探讨一下播种前的整地准备工作<sup>[3]</sup>。(1)清除杂草:杂草是小麦生长的一大敌手,会占据养分和水分,使小麦生长势头减弱。在播种前进行清除是必要的。清除杂草的方式一般有人工耕除、毒草防治及光化学综合防治等。机械化开沟时可配合使用杂草清除剂,即在地表喷洒有效成分特别对付某些难治性草类。这样可以减少人工清除的工作量,提高清除效率。(2)改良土壤:小麦生长对土壤要求较高,土壤的基质、水分、养分等因素也会直接影响小麦的生长。播种前可以通过施肥、中耕和深松等多种手段来改良土壤。在施肥时,应充分注意肥料种类和施用量,确保小麦的生长需要得到满足。同时,表土耕深至15~20cm,轻基础肥的基础肥和已施入耕层的追肥应均匀施利,以保证径流和水溶性肥料的有效利用<sup>[4]</sup>。(3)播种前浇水:在播种前适量浇水可以提高土壤含水量,促进作物发芽。在播种前如果发现土壤含水量过低,在撒播前可进行一次浅耕或返耕,以将深层土壤水分提至浅层。同时还可以利用滚筒或轮式松土机进行松土,提高土壤含水量和空气含量,改善土壤通气性和保水性。

## 2.3 冬小麦播种技术

(1)播前准备:播前准备是冬小麦播种的重要环节,应充分考虑土地条件、气候和自然灾害等因素。播前准备主要包括制定种植模式、选好品种及土壤调理等工作。同时,在选择种子时应注意品种的适应性,育种单元、播种时间、播种深度和密度等因素。(2)播种时间:播种时间的选择直接影响到小麦的生长发育和产量。一般来说,最优播种时间是在10月中旬到10月下旬,因为这时的地温和气温稳定,有利于小麦的发芽生长,同时也可以避免严寒和自然灾害对作物造成的影响。(3)播种方式:对于冬小麦这种农作物来说,播种的方式有两种:干播和湿播。干播指的是成熟种子直接播入土壤,然后再进行轻微镇压,湿润后就能发芽生长。而湿播是指种子在沙子、灰渣、腐殖土等物质中混合成糊状或粉状后,在直行或斜行的行列沟上散布,然后进行浅覆土后保持水分<sup>[5]</sup>。(4)播种压实:播种压实的目的是加强种子与土壤的贴合度,促进小麦早期生长。种植户可使用压实机,在播种后进行稳实压实,稳固植物以便加快生长。但是要注意的是,压实时不要过

度,否则可能会使种子受到过度挤压,对生长不利。

(5)播后护理:在播种后的护理工作中,主要有适时灌溉、控制田间杂草、病虫害防治等。在冬小麦的生长过程中,适时保持土壤湿润,有利于作物生长发育。同时,在除草和防治病虫害时,一定要根据具体情况进行选择和使用。及时发现和处理病虫害,是保证产量和质量的重要保障。

## 2.4 优化施肥技术

在基础施肥中,应充分考虑土壤肥力与作物需求,使用磷、钾肥以及有机肥料进行施用,增加土壤肥力,增加冬小麦的生长力。其中,磷肥应用于根系生长旺盛期,钾肥则应用于冬期和春季生长期。同时,有机肥料的施用可以改善土壤结构,促进土壤微生物活动,并提供养分来帮助作物生长。在冬小麦的生长中,经过了积雪期和春季生长期后,需要进行追肥施肥,以满足其春季生长发育和高产稳产的需求。针对冬小麦的早、中、晚期生长阶段的特点,应根据作物需求进行施肥,同时要根据地域、肥料种类、肥料施用量等因素进行合理施肥。此外,注意在施肥过程中,肥料应均匀撒布,严格遵循肥料用量和施用深度,以避免施肥过量和过浅,引起根系损伤和肥料流失等问题。为了让冬小麦的养分吸收量和利用效率最大化,决定合理的施肥量是关键。应充分考虑土壤肥力、作物含量和生长特点,以制定合理的施肥方案。在实施施肥工作时,应按照冬小麦的生长特性和实际需求,进行施肥数量的控制,适量施肥,使作物能够充分吸收到养分,并避免浪费和资源浪费。

## 2.5 病虫害防治技术

冬小麦是我国重要的粮食作物之一,但是在生长过程中容易遭受病虫害的侵害,影响小麦的产量和质量。因此,科学、合理、有效的冬小麦病虫害防治技术具有重要意义。(1)病虫害的预防:通过绿色防治、生物防治、生态防治等方法,减少冬小麦遭受病虫害的风险,避免药物过量的使用,减小对生态环境的影响。(2)环境调控:优化小麦的生长环境,减少害虫的增殖和繁殖。比如,加强土壤肥力、改良土壤性质,保证充足的阳光和适宜的湿度。(3)机械防治:可以利用机械振荡、及时摧毁和清除病虫害大量滋生的区域和萌发期的卵或幼虫。(4)化学防治:可应用化学药剂进行杀灭病虫害。但是要合理使用,并注意药剂种类、药剂浓度和药剂时间等因素,避免药害对小麦的伤害<sup>[1]</sup>。

有效地控制冬小麦的病虫害,最终可以提高小麦的产量和质量,达到更好的经济效益。但是,化学药剂的

过度使用会对环境产生危害，应从绿色防治、生物防治、生态防治等多方面入手，减少化学药剂的使用，从而达到更好的冬小麦病虫害防治效果。

### 3 冬小麦种植技术措施

#### 3.1 加强种植管理

冬小麦是我国重要的粮食作物之一，其种植技术和管理方式直接关系到小麦的产量和品质。因此，采取一系列的冬小麦种植技术措施和加强种植管理，是提高小麦产量和品质的关键。在种子处理中，可以采用化学药剂热水、菌剂拌种等技术，消除种子的病菌，预防种子土传病害和土壤病菌侵染。同时，种子质量也是种植成功的重要因素，应注意选用质量优良的种子。在冬小麦的生长过程中，科学合理的施肥技术是确保小麦产量和品质的关键。种植户可以采用基础施肥和追肥施肥两种方法，在接种有机肥原料的情况下，适时进行肥料施用，保证冬小麦生长需要的养分。田间管理措施包括灌溉、松土除草、病虫害防治、及时修剪和规范化收割等。特别是对于小麦的防病害管理，若有病虫害的情况，可以采取光防治、生物防治和药物防治等方法，减轻病虫害的危害<sup>[2]</sup>。在种植环节中，优化试种技术也是非常必要的。像新的品种或是优良品种，必须经过试种才能确定这些品种在不同的土壤、气候下的生长效果，确定最适合的种植技术，以确保将来的生产效益。

#### 3.2 大力推广与应用栽培技术

随着科技不断进步，现代农业技术也不断更新，为农业发展带来了巨大的改变和机遇。为了推广和应用先进的冬小麦种植技术和栽培技术，提高小麦产量和质量，需要采取以下措施：（1）加强宣传和推广：政府可以通过宣传媒体、会议等途径，加强对冬小麦种植技术和栽培技术的宣传和推广。同时，面向农民，可以定期组织冬小麦种植技术和栽培技术的培训课程，提高种植户的技术水平。（2）建立示范基地：政府可以在农村地

区建立冬小麦种植技术和栽培技术的示范基地，让农民亲自看到并感受到先进技术在农作物上的实际效果，更好地理解与掌握先进技术及其应用方法。（3）补贴政策 and 优惠措施：为鼓励农民种植和应用先进的冬小麦种植技术和栽培技术，政府可以在税费、贷款利率等方面给予相应优惠政策与补贴，吸引更多农民加入到应用现代农业技术的大军之中<sup>[3]</sup>。（4）加强技术服务：加强技术服务是保证推广冬小麦种植技术和栽培技术成功的关键。政府可以组织专业的技术服务队伍在农村地区提供技术咨询，指导农民合理使用种子、肥料、农药等，并对冬小麦生长过程进行技术指导与跟踪服务。

#### 结束语

通过对冬小麦种植技术的研究，我们发现，现代农业技术的发展为冬小麦的发展提供了新的契机。在冬小麦的种植过程中，选择适宜的品种、合理施肥、定期除草和松土、加强田间管理以及防治病虫害等措施，都可以有效提高冬小麦的产量和质量。同时，政府、企业和专家应该加强技术服务和推广，让更多的农民能够从中受益。我们相信，在全社会的共同努力下，冬小麦种植技术的不断创新和应用，一定会为我国粮食生产事业的健康发展打下坚实的基础。

#### 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(08):215-216.
- [2]刘业军.冬小麦种植及病虫害防治技术研究[J].种子科技, 2021, 39(15):38-39.
- [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]马兰霞.冬小麦种植技术优化及病虫害防治[J].农村青年, 2019(12): 15-16.
- [5]唐俊岭.冬小麦种植管理及病虫害防治技术分析[J].农村实用技术, 2020, (3) 51.