

# 小麦种植技术及病虫害防治分析

张磊磊

汝南县农业综合行政执法大队 河南 驻马店 463300

**摘要:** 小麦是人们日常生活中的重要食物来源,我国对小麦种植产业的发展非常重视。在对小麦进行种植时,无论是播种方式还是耕种方式,都会对小麦产量造成直接影响,病虫害问题的发生更是会造成小麦减产甚至绝收。因此,在小麦种植过程中,必须采取相应的技术手段来保证其生长环境适宜,同时要强化病虫害防治工作,以确保小麦取得更高产量的同时,为广大农民创造更多的经济效益。

**关键词:** 现代农业;小麦;种植;病虫害防治

## 引言

小麦作为农作物,普遍种植于我国北方地区,其种植生产活动受到气候等因素的影响极大,而在我国北方地区,又普遍面临着水资源短缺、气候环境恶化等问题,小麦的生长也受到影响。这就要求在小麦种植的过程中,要根据小麦的生长特点开展科学的管理,并对其病虫害进行防治,才能将各种不利因素的影响降到最低,提高小麦的产量和品质。就目前来看,小麦种植管理及病虫害的防治在具体实施方面,还存在一定的盲点,有待进一步探究。因此,就小麦种植管理及病虫害防治技术进行探讨非常有必要。小麦种植管理指的是在小麦种植过程中所开展的一系列管理活动,主要是为了推动小麦的生长发育,促使小麦尽快结实成熟,获取丰收。

## 1 小麦栽培技术

### 1.1 播前准备

想要保证土壤中营养元素的丰富性,为小麦提供生长所需要的营养,需要对土地进行深耕,提高土地的平整性,改善土壤结构,实现小麦种植高产。小麦种植过程中不适宜连续在同一地块中进行轮作,否则会造成土壤缺少肥力,并且容易发生病虫害问题。因此,做好小麦的播种准备工作,能够保证小麦出苗整齐,提高小麦种植产量。在进行小麦播种之前,应为土壤施加基肥,保证土壤肥力充足。种植人员需要掌握全程施肥技术,并在深耕整地之前施肥,可以选择施加有机肥料,或者是选择磷酸钙或磷酸二铵作为基肥。整地深度大约在25cm~30cm,如果在墒情合适的情况下,可以选择多种方式开展整地,保证土壤符合小麦的种植要求。

### 1.2 科学选种

栽培人员在选择小麦品种时,要能够对于小麦种植环境、气候、土壤等进行全面性地考虑,遵循因地制宜的原则,保证小麦品种能够适应当地的种植环境,提高

小麦的存活率。小麦种植区域土壤如果缺少营养成分,应选择具有加强抗旱能力以及耐贫瘠的小麦品种,如果土壤较为肥沃,可以选择抗旱并且耐肥力较强的小麦品种,如果土壤水肥条件都较好,应选择抗倒伏能力较强以及具备丰产潜力的品种。充分考虑到小麦种植区域可能出现的自然灾害,尽可能在小麦栽培过程中规避导致小麦减产风险问题,如果小麦种植区域具有较重热风,可以选择早熟并抗旱衰的品种进行种植,如果降水量较为充足,能够满足小麦的生长需求,可以选择发芽率较高的小麦品种<sup>[1]</sup>。

### 1.3 选地整地

选择适宜区域种植是影响小麦生长发育的关键环节,在选地时重点选择地表平整,土层深厚肥沃,土壤内有机质含量多的区域,可以满足小麦生长发育对于营养元素的需求。尽可能挑选排水和灌溉的便利地块。如果该地块前茬种植作物,需要通过深耕灭茬的方式进行处理。在深耕时深度需要超过25cm,可以有效提高土壤疏松程度,土壤上虚下实,可以为后续营养元素的输送提供便利。如果当年该地块出现了病虫害问题,需要及时对土壤进行消毒。

### 1.4 播种要点

在播种前首先需要对种子进行筛选,要求种子外部不能存在病虫害症状以及破损现象,保证种子成活率和发芽率。筛选完毕后对种子进行消毒和催芽,一般选择在播种前1周完成种子处理作业。在晴天将种子放在太阳下暴晒,暴晒时间为48h~72h,可以起到消毒的作用,同时也能够强化种子的水分吸收能力,促进种子快速发芽。种子包衣后可以有效避免病虫害的发生。在播种时需要选择合适的时间,如播种半冬性品种,适宜在黄淮冬麦区南片的河南中北部、安徽北部、江苏北部、陕西关中地区水地作早中茬种植,特别适宜早播,最适播期

10月8-20日。适期播种基本苗180万~270万/hm<sup>2</sup>，肥力水平偏低或播期推迟时，应适当增加基本苗。一般施纯氮270kg/hm<sup>2</sup>左右，配合施用磷、钾肥。氮肥基苗肥占60%，拔节孕穗肥占40%，抽穗扬花后结合防治病虫害喷施叶面肥。田间沟系配套，注意防涝防旱<sup>[2]</sup>。

### 1.5 科学进行灌溉与施肥工作

小麦自身具有相对较强的耐旱能力，但是在当前小麦种植与生产过程中，如果想要更好的提升小麦生产整体质量和产量，则应当在小麦生长过程中为其提供充足的灌溉水源。土壤内水分含量充足时，可以有效的提高小麦的出芽率与幼苗存活率，以此来为高质量生产打下良好基础。小麦幼苗在生长过程中，如果当前生长区域内土壤含水量能够维持在一个充足且合理的水平范围之内，则能够有效的促使小麦幼苗根茎部位生长，提高小麦的生长质量。小麦在具有良好的根茎后，能够对各类伏倒疾病进行相应的抵抗，从而更好的提升小麦生产的实际成效与质量。如果当前小麦生长区域存在有降水较少，气候相对较为干旱的情况，则应当根据区域内所种植小麦品种的生长需求，来展开造墒灌溉工作，利用这种方式来提高土壤之中的水分含量，保障小麦能够在生长过程中获取到充足的水分。在提高小麦生长过程中的灌溉水源供应成效后，还需要充分考虑当前种植土壤之中所具备的实际肥力状况。山东聊城地区部分小麦种植田存在有土壤肥力相对较低的情况，为了保障小麦能够在生长过程中获得充足的营养物质，则需要对种植田内部的土壤展开为例优化工作。进行这方面的工作时，小麦种植工作者可以在整地过程中，将有机肥料混入土壤之中，或者将地面上的秸秆翻入地下，以此来改良土壤之中的实际肥力。

### 1.6 除草

小麦杂草是影响小麦生长的重要元素，会同小麦争夺土壤中的养分，造成营养的流失，因此，必须开展小麦除草作业。除草作业一般采用除草剂进行喷施，阔叶类杂草采用苯氧乙酸类、苯甲酸类、腈类除草剂等类型的除草剂。阔叶杂草与其他杂草并生的小麦，选用取代脲类除草剂进行防治，而以野燕麦为主的小麦，则选用燕麦畏、野燕麦枯等针对燕麦的除草剂。

### 1.7 防倒伏

小麦生长过程中，如果出现倒伏问题，种植人员应结合两个方面制订合理的解决方案。一方面，在选择种子时，应考虑3个因素，保证种子具备高产性质，考虑病虫害和倒伏问题，注意种植过程中的田间管理工作。小麦管理对小麦生长具有决定性作用，种植人员应注重小麦的田

间管理工作。另一方面，农户要注重施肥的合理性，合理控制施肥量，避免施肥过量导致小麦生长过快<sup>[3]</sup>。

### 1.8 喷洒农药

在对小麦施加农药的过程中，若发现小麦生长情况不佳，可以全方位喷洒小分子营养液，使其维持良好的长势。在小麦生长早期，若发现小麦中出现病虫害问题，应及时采取有效的解决措施，实现对病虫害的有效防治，避免小麦产量与质量下降。如果病虫害问题严重，需及时使用低毒性的杀虫农药解决病虫害问题，可以适当混合使用农药和其他药剂，优先考虑化学防治手段。

## 2 小麦病虫害防治技术分析

### 2.1 物理防治

在小麦病害的控制中，采取人工割草、划锄锄草等方法，采取了一套适合于小麦的物理控制方法。可以通过改变外部影响因素，从而提高小麦在播种过程中的土壤湿度及温度，改善土壤通风性，避免杂草对土壤营养的吸收，从而达到良好的实施效果。

### 2.2 化学防治

在小麦病虫害的防控中，也可以采用化学方法，该方法主要是通过喷雾药剂来降低病害的发生。在实施这一规划的时候，要保证农民准确地掌握好施药时间，以保证化学控制取得最好的效果。在进行化学防治的时候，可以将杀虫剂和复配型杀菌剂进行组合，针对小麦在抽穗期间发生的赤霉病、锈病、蚜虫、白粉病等，可以结合具体情况，采用啶虫脒、高氯甲维盐、多菌灵、吡虫啉等药物来对小麦进行喷雾，从而阻止以上病害的扩散。

### 2.3 生物防治

生物防治是利用害虫和天敌之间的生物链关系对害虫数量进行控制，农户可以直接在小小麦间释放天敌，或者通过保护天敌的方式间接控制虫害。小麦蚜虫以及红蜘蛛是常见的害虫，严重时会使小麦植株死亡，在控制这一类害虫数量时可以在田间释放瓢虫或者食蚜蝇，利用天敌和害虫之间的捕食关系，减少害虫数量。赤眼蜂以及蚜茧蜂属于害虫的寄生型天敌，农户可以自行养殖赤眼蜂以及蚜茧蜂，根据害虫分布情况以及虫口数量进行释放。

### 2.4 农业防治

农业防治具体是指在小麦种植生产过程中通过加强种植技术要点控制降低病虫害发生概率的防治方式，保证小麦健康生长发育。小麦种植的每一个环节都会影响到病虫害的发生概率，种植农户应当了解各个环节的技术应用要点，严格遵循小麦种植管理要求。例如，种子

处理环节是农业防治关注的重点,通过将种子和药剂进行混合,能够消灭种子内部的病原菌以及虫卵。在种植小麦时同一地块不能两季或多季连续种植,需要选择和其他作物进行轮作,不仅能够控制病虫害,同时也可以提升产品品质<sup>[4]</sup>。

### 3 小麦种植及其病虫害防治存在的问题

#### 3.1 种植及病虫害防治水平落后

随着现代农业的迅速发展,小麦的种类也随之增加,小麦的种植产量也随之增加。但是,因为农民对小麦种植的认识还不够深入,再加上宣传部门没有对与小麦种植有关的技术创新成果进行充分的宣传,使得农民在小麦种植的时候还停留在传统的耕作方式上,对小麦病虫害的防治技术也比较陈旧落后,这就使得小麦种植的品质很难提高,并在某种程度上影响了小麦的产量。

#### 3.2 病虫害给小麦生产带来巨大影响

目前,随着人们生活水平的不断提高,全自然环境和气候条件已经发生了很大的改变,导致了极端天气事件频发。在小麦栽培生产中,多种病虫害时有发生。尽管在我国,农业机械化得到了快速的发展,但是,在病虫害的防控工作中,相对来说还是比较落后的。另外,由于种植人员对小麦的认识程度还不够深入,所以在种植的时候,没有将作物的品种和天气的特性纳入到自己的考量之中,所以,如果农作物遭受到了病虫害的侵袭,那么就会严重地影响到小麦的产量,严重的话,还会导致农作物减产,从而给农民带来巨大的经济损失。

#### 3.3 小麦种植效益低下

在完成小麦的种植与收割工作后,为了提高种植工作的最终成效,农民往往会选择将小麦售卖给当地小麦加工工厂或者小麦产品生产企业,利用这种方式来提高小麦的种植成产经济效益。但是从整体流程方面来看,这一类小麦加工工厂与小麦产品生产企业,如果想要稳定小麦的主要来源,则需要与供应商展开相应的合作。而许多供应商在对小麦进行收购工作时,常常会压低小麦的收购价格,导致农民无法得到合理有效的种植收益,这样会影响小麦种植的信心,从而造成小麦种植规模和质量的下降<sup>[5]</sup>。

### 4 小麦种植、病虫害防治技术推广对策

#### 4.1 加强重视,加大宣传力度

但是,有些农民没有能够及时地了解到先进的科技知识,从而无法进行有效的农业生产技术的研究与应用,从而影响了粮食的生产。政府有关部门应该从支持

政策中撤出,强化对农户播种技术及病虫害防治技术的学习指导,并大力推广先进科学技术,创新种植技术,从而提升小麦的亩产量,推动农业的发展。

#### 4.2 建立互联网平台

随着社会科技的发展,互联网技术运用到各个领域,受多方面影响,小麦种植以及病虫害防治措施没有达到理想效果,小麦产量和质量还有上升的空间。政府部门应加强对农业生产的重视,利用互联网技术为农民搭建科学种植与防治的交流平台,对种植有关问题提出切实可行的措施,通过平台信息交流,让农民足不出户就能获得先进的生产知识,掌握小麦种植技术和防控措施,促进小麦产量的提升。

#### 4.3 建立示范基地,起到引领作用

为了让科学种植覆盖所有小麦耕地,农业部门可以协同有关单位建立小麦种植及病虫害防控示范基地,让产能落后地区农民前来参观学习,加强科学种植知识和防控手段的宣传力度,让农户从根本上掌握种植技术,带来产量与质量双重提高。

#### 4.4 加强培训力度,做好相关服务

政府相关职能部门应对落后区域进行培训,并派专业技术人员深入农户进行科学指导,促进亩产量的提高,增加农民收入。从选种、种植、施肥、防病虫害等生长全过程做到技术指导,指导农户通过正规途径购买种子和肥料,推动地区经济发展<sup>[6]</sup>。

### 5 结束语

综上所述,小麦作为重要粮食作物,其品质与产量受到种植管理的影响因素较大。就当前小麦种植管理现状来看,其或多或少存在一定的问题,在这样的情况下,须要进一步对种植管理工作进行明确,做好病虫害防治工作,保障小麦的正常生长,提高小麦的品质和产量。

### 参考文献

- [1]胡美菊.山东小麦栽培技术及病虫害防治措施分析[J].智慧农业导刊,2022,2(10):37-39.
- [2]程海茹.小麦栽培技术及病虫害防治措施探讨[J].河南农业,2022(14):20-21.
- [3]崔力超,祝清光,张三江,等.小麦的高产增产优质种植技术及病虫害防治[J].农家参谋,2021(15):41-42.
- [4]韩碧红.旱地冬小麦优质高产栽培技术与增产措施探讨[J].南方农业,2021,15(3):84-85.