



增强小麦产量和质量的栽培管理相关技术研究

吴建婷

山东省鄄城县旧城镇人民政府 274603

摘要:在我国,小麦是较为重要的农作物,更是人们赖以生存的粮食之一。小麦的年产量和品质,与我国的农业经济增长速度以及粮食安全息息相关。尽管我国幅员辽阔,但是适合小麦的生长土壤环境相对有限,这也在一定程度上对粮食的实际产值造成影响。不仅如此,小麦在生长过程中还容易受病虫害等问题的干扰。本文简要概述小麦栽培技术的要点,分析小麦病虫害防治技术。

关键词:小麦;栽培技术;病虫害防治

长期以来,小麦一直是我国国民的重要食物之一,在农业领域也始终占据重要位置。随着我国全民进入科技时代,各类科学技术不断地被应用在小麦作物生长的每一个阶段,借助先进的栽培技术和病虫害防治技术,可以切实增强小麦作物的产量和质量,为人们提供更加优质的食物。与此同时,使用相关技术,更有利于增强我国粮食的安全系数,促进我国经济增长。

1 小麦栽培技术

1.1 科学选种

小麦作物高质高产的前提在于,挑选出品质较高的优质种类。由于我国的覆盖面积相对较高,不同区域内的自然和地理环境存在较大区别。因此,在选种的过程中,可以遵照量体裁衣的标准,选取拥有抗病抗害能力的小麦种子,缩减出现病虫害问题的可能性,保证小麦的年产量。假如农田位于水分子含量较低的区域,应挑选具备较强抗旱能力的小麦品种。不仅如此,在选种阶段,需要将表面存在裂纹、虫洞、病菌的种子移除,留下颗粒饱满、富有光泽、体量一致的小麦种子^[1]。这样可以为小麦的稳定成长提供便利条件,实现粮食增产增收的目标。因此,在选种开始前,农户应全面掌握现阶段我国市场上优质的小麦种类、小麦的实际需求量,避免粮食存在堆积的风险。不仅如此,在挑选种子的过程中,需要借助正规的渠道,与拥有资质的生产商合作,购置高质量的小麦种子,降低小麦成长过程中出现问题的可能性。

我国拥有较多的小麦品种,小麦种植区域和土壤状态不同,小麦的生长状况也不尽相同。应用先进栽培技术的主要目的在于,种植出更多高品质的小麦作物。例如:部分小麦种类,拥有较强的抗寒性,可以在气温较低的区域种植。所以,在选择的过程中,应围绕土壤环境、气候条件、病虫害发生的可能性等内容。特别是假如种植在自然环境较为恶劣的环境中,为避免倒伏问题的发生,可以挑选生长高度较低的品种。

1.2 挑选土壤

在小麦的生长过程中,需要在农田中汲取大量的营养物质,因此,在小麦栽培技术中,最为重要的步骤在于,利用科学的手段落实土壤的处置工作。在作物的生长周期内,农民应优先了解种植区域内土壤的实际状况,挑选最适合播种的土壤环境。正常情况下,小麦需要在排水能力强、富含足量营养物质的农田中生长。此类优质的环境有利于小麦的根部稳定生长,汲取深层的地下水,增强小麦的品质和年产量,缩减病虫害问题出现的可能性。

1.3 处理种子

完成小麦的选种工作后,在正式开始播种前,农民应落实小麦种子的包衣处理。为从根本上提升小麦的抗病抗害能力,可以在播种环节前,结合需要预防的病虫害种类,在专家的帮助下,选择最佳的农业药剂,借助科学的手段,完成小麦种子的药物拌种。上述环节有利于从根本上实现小麦作物的增产增收。但是目前,需要重点关注的內容在于,现阶段,市场上大多数小麦品种通常是包衣工作结束后才对外售卖的^[2]。所以农民在选种的过程中,应明确所选的种子是否完成包衣处理,还应知晓在包衣过程中应用的是哪种药剂,主要应对的是哪一类虫害和病害。针对未落实包衣的小麦种子,农民可以应用四分之一浓度的氯化钙水溶液,对种子进行浸泡处理,泡种的时间应控制在24小时左右。完成上述操作后,将种子捞出后均匀铺洒在开阔地暴晒,消除附着在种子表面的病菌,确保小麦可以正常生长,避免病害发生的可能,以便栽种出质量更高的小麦作物。

1.4 整地理地

农户在处理农田中的土壤时,整地理地是其中最重要的工作环节。利用深耕法,可以将深埋在土壤中的病菌移至土壤表面,在自然光和紫外线的帮助下,完成杀菌消毒。不仅如此,还可以破坏土壤中害虫的生存环境,有效实现杀虫作业,为小麦抵御

虫害提供便利条件。在整地的过程中,需要保证翻耕的深度在30cm左右,提高农田中土壤的蓬松度,更有利于小麦作物的健康生长。

不仅如此,在正式开展小麦的播种作业之前,还需要在完成深耕处理的农田中施加足量的底肥,增强土壤中营养物质的含量,为小麦的成长营造更稳定的环境。在此过程中,需要重点关注的内容为,挑选的化肥应具备丰富的磷元素和钾元素,增强土壤的肥力,缩减资金消耗。但是在施肥活动结束后,还需要对土壤进行二次深翻,将肥料充分搅拌均匀,为小麦的成长提供足量的营养。

1.5 合理耕种

在小麦的栽培技术中,最重要的组成部分在于播种环节。农户需要利用科学的播种手段,该方法可以切实提升小麦的产量和质量,意义重大。具体的操作步骤如下:

其一,结合农田中的自然环境、气温等因素,选择小麦最佳的栽种时间。由于我国国土面积广,不同区域的自然环境存在一定区别。所以,需要结合当地的具体状况,围绕农业部门对土壤中养分含量的测试、温湿度等内容,还要重点考虑小麦种子的特点,选择合适的播种时间,保证小麦可以在这一过程中茁壮成长,增强作物品质和产值,帮助农民实现增产增收的目标。

其二,在小麦栽种的过程中,还需要重视下列内容:第一,土壤中的养分含量以及小麦在成长过程中所需的营养。第二,在小麦生长的过程中,合理的密植程度也是容易对产量产生干扰的关键点,不宜过量或过度稀疏,否则可能造成小麦的产能降低,质量也会受到干扰。由此可见,必须有效制定小麦播种的密集程度,上述内容是小麦栽种技术中的重要步骤。

其三,在小麦的播种过程中,需要注意种子的发芽率、产值、品质等内容。所以,在栽种时,还应重点考虑种植区域的土壤环境、自然条件、水分含量等因素。例如,在开阔的平原地区栽种时,可以应用农机设备完成播种工作,能够在一定程度上提升栽种效果。但是如果是在自然环境较长的平原地区,则可以借助人工栽种法。在丘陵地区栽种时,因为我国大部分丘陵地区土壤中的水分含量相对较高,黏性较大,不仅不能为小麦生长提供有利条件,农机播种后的成活率也较低。因此,最佳的栽种方法为人工种植法。不仅如此,合理的播种时间也是非常重要的。在时间的选择过程中,可以围绕不同的小麦种子进行合理的挑选。假如耕种时间较早,土壤的实际温度较低,小麦可能出现冻伤现象,降低发芽率。如果播种时间较晚,则小麦极有可能减产。由此可见,小麦在种植过程中需要选取最佳的播种时间。

1.6 浇水灌溉

小麦在生长过程中,需要获取足量的水分。在水分子含量较

低的区域,水分不足会阻碍作物的蛋白质生成,这时可以借助人工灌溉手段,完成浇水作业。在降水量充足时期,如果雨水能够满足小麦的生长所需,就无需进行浇灌。对于出现内涝问题的农田,需要落实排水工作,避免因水分过量而导致小麦的根部位置腐烂,阻碍作物的健康生长。

除此之外,在正式进入冬季前,还需要对小麦浇灌足量的冬水。在实际的操作过程中,可以围绕小麦的长势和土壤状况进行合理灌溉。假如土壤中的水分含量不足,应借助滴灌法作业^[9]。但是在浇水工作开始前,需要了解小麦幼苗的生长状况,如果出现少苗情况,应在第一时间补种后再浇灌。假如小麦长势良好,则可以结合实际状况适当延后灌溉。结束上述环节后,还应观察土壤状况,合理翻耕,增强土壤的蓬松度和固水效果,确保小麦根部位置正常生长。完成冬水浇灌,有利于有效运用春季的水分,保证小麦幼苗的稳定,杀除土壤中的有害物质,降低病虫害问题出现的可能性,提高农田中有机物的数量,提升土壤中的养分含量。

1.7 施肥管理

在小麦作物的栽种技术中,施加肥料也是不可缺少的步骤,农民可以从以下四方面作为切入点:

第一,农家有机肥和无机肥的充分融合。在小麦生长的过程中,无机肥能够有效为其提供生长必需的营养物质。但是需要注意的是,过度施加可能会导致土壤出现营养过剩的现象。农机有机肥的产生方法多种多样,农民可以将家禽、牲畜的排泄物腐熟,制成养分充足的农家有机肥。此类肥料不但可以增强土壤环境的通透程度,提升农田中的有机物含量,还有利于优化土壤环境,能够将土壤中大量的营养转化为小麦生长所需的养分。在施肥时,可以遵循农机有机肥为主、无机肥辅助的理念,借助不同方式施加上述两种肥料,提升土壤肥力,保证作物的茁壮成长。

第二,在施肥的过程中,农民需要了解小麦生长周期内所需的营养物质,氮、磷、钾等元素在小麦生长不同周期内的效用和含量,帮助小麦健康生长。

第三,基础肥料和追肥的有效配合。农户在完成基肥的施加后,小麦作物会呈现阶段性增强趋势,所以农民可以完成基肥和追肥的融合,在小麦的整个成长周期内,为其提供足量的营养物质。

第四,种植和维稳的有机融合。在以往小麦的种植时,农户为了提升小麦产值盲目使用肥料,这样不但不能实现增产增收,还可能存在土壤结块、烧苗烂苗等现象,甚至还会导致小麦的抗病抗害能力降低。不仅如此,农户还应实现种植和维稳的有机融合,提高土壤营养物质的含量,以及肥料含量降低的目的。结合小麦的特点,将农机有机肥替代化学肥料,应用全新的肥料。



1.8 田间管理

在小麦的生长周期内,还需要落实合理的田间管控工作。例如,在正式进入冬季前,农民应结合幼苗的长势,科学调控土壤中的养分含量,合理提升肥力,确保小麦在成长过程中可以在农田中汲取足量的营养。另外,当小麦正式进入拔节期后,应及时完成灌溉操作。处于灌浆和抽穗期时,还要落实科学的施肥作业,保证粮食的产能。在这一过程中,还可以应用化学增长剂,把控小麦的生长高度,农民可以在农田中施加定量的尿素、磷酸二氢钾等物质。

1.9 收割时间

在小麦的栽培技术中,收割环节也是无可忽视的内容之一。小麦果实隶属于商品属性。在售卖的过程中,色泽金黄、果实饱满的小麦更受欢迎。另外,当小麦进入成熟期后,还需要将高质量的小麦合理储存,为日后的种植工作预留足量的种子。当空气中水分子含量较低时,农户可以为其均匀施加定量的水分子,保证小麦种子表面湿润。

2 小麦病虫害防治技术

2.1 农业防治

在小麦的种植阶段,注重作物的日常管控,可以实现病虫害的防治。上述方法可以称作农业防治法。农民在应用该方法时,需要结合农田所在地的自然环境和小麦的成长特性,选取最佳的栽种时间,不宜过早,也不可过晚。如果播种时间太早,受温度影响,可能会降低小麦的活性。假如播种时间较晚,小麦受病害干扰的可能性也会有所提升,无法帮助农户实现增产增收的目标,更不能为人们提供高品质的小麦作物。当小麦收割完毕后,农户还需要将农田中的秸秆、杂草等物质及时处理,破坏害虫的越冬环境,完成病虫害的有效防治。

2.2 化学防治

截至目前,在小麦病虫害的防治工作中,效果最为显著的方法即为化学防治法。借助该方法,可以实现病虫害的合理预防。主要原则在于,利于化学药剂,杀除病害和虫害。在正式进入播种期前,农民可以在种子表面均匀喷洒定量的药物,完成拌种和晾晒工作后,为小麦注入足量的化学物质,提高种子的抗病能力,降低病虫害的影响^[1]。另外,农民还可以将粉锈宁可湿粉调配成水溶液,将其施加在农田中,避免白粉病或锈病感染。关于蚜虫的预防,可以借助适量的东果溶液,落实防虫防害工作。见效快、效果明显、造价低等都是化学防治法的优势,但是在应用化学药物时,可能会导致土壤中出现药物残留,进而污染土壤和水源,还可能对人体的安全产生影响,不符合绿色环保的观念。所以在病虫害的防治过程中,如若应用化学法,需要将药剂的用量和浓度把控在合理的范围内,避免发生药物残留等问题,这也

有利于增强作物质量。

2.3 物理防治

在小麦的种植阶段,应用科学有效的物理防治法,有利于实现病虫害的防治工作。借助大批量的工作人员,投入大量的资金,将农田中的杂草拔出,破坏害虫的生长环境和传播渠道,进而完成病虫害的防治工作,实现小麦的增产增收。不仅如此,在小麦生长的过程中,农田内的杂草可能与作物争抢土壤中的营养物质,杂草的生长速度和高度通常也比小麦的长势迅猛。假如未能在第一时间拔除杂草,极有可能造成农田中的营养物质被大量抢夺,导致小麦的质量缩减。在第一时间完成田间的杂草处理工作,还可以提升土壤的通透性和储水效果,为小麦提供适合的生长环境。所以,不管是针对小麦作物的田间管控,或是为实现病虫害的有效防治,物理手段都是切实可行的办法之一。

2.4 生物防治

在小麦病虫害的防治过程中,生物防治法也十分有效。农户可以在农田中适量引进虫害在自然界中的天敌,确保植株稳定生长。该方法适用于小麦成长初期的防治。在小麦的整个生长阶段内,蚜虫是最常见的害虫之一。在自然环境中,草蛉、蚜茧蜂等皆为该虫害的天敌^[2]。所以,农民可以借助生物手段,引进蚜虫的天敌完成杀虫作业,保证小麦作物的稳定成长。

利用生物防治法的优点体现在,不仅可以实现小麦病虫害的有效防治,还能避免对自然环境造成干扰,符合绿色环保的理念,更不容易对小麦的质量产生影响。尽管如此,该方法的应用条件相对有限,在防治工作中,相比于化学防治法,也稍加逊色。

综上所述,千百年来,我国一直以农业大国著称,小麦又是我国较为重要的粮食作物。如果想要确保小麦的品质和产值达标,在该作物的生长周期内,需要利用科学有效的栽培技术,并在应用的过程中不断优化,科学选种,落实施肥灌溉和严格的田间管理。除此之外,小麦在生长过程中,时常会受到病虫害的干扰,需要围绕小麦常见的病虫害,运用相应的防治技术,保证小麦的最终品质达标。

参考文献:

- [1]韩俊杰.小麦栽培技术及病虫害防治措施探析[J].种子科技,2022,40(23):31-33.
- [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]王海.小麦栽培技术及病虫害防治措施研究[J].种子科技,2022,40(8):18-20.
- [4]刘伟民.小麦栽培技术及病虫害防治[J].种子科技,2022,40(4):64-66.
- [5]李健.小麦栽培技术及病虫害防治[J].农家参谋,2021(18):65-66.