

绿色小麦栽培技术和病虫害防治探讨

马卫国

郓城县唐塔街道办事处

DOI:10.12238/as.v8i3.2829

[摘要] 小麦是我国农业领域的重要作物,其关系着我国粮食安全与社会稳定发展,在新的时代中,随着农业技术的不断发展,如何提升小麦作物的质量与产量,成为我国农业发展的重点。因此,文章内容将对于绿色小麦栽培技术进行分析,讨论绿色小麦在播种与田间管理中需要注意哪些问题,并探究绿色小麦病虫害防治,分析常用绿色小麦病虫害防治技术,以及常见病虫害的防治手段,期望为我国绿色小麦种植提供帮助。

[关键词] 绿色小麦; 栽培技术; 病虫害防治

中图分类号: S512.1 **文献标识码:** A

Exploration of Green Wheat Cultivation Techniques and Disease and Pest Control

Weiguo Ma

Tangta Street Office, Yuncheng County

[Abstract] Wheat is an important crop in China's agricultural field, which is related to China's food security and social stability. In the new era, with the continuous development of agricultural technology, how to improve the quality and yield of wheat crops has become a key focus of China's agricultural development. Therefore, the article will analyze the cultivation techniques of green wheat, discuss the issues that need to be paid attention to in sowing and field management of green wheat, explore the prevention and control of green wheat diseases and pests, analyze commonly used green wheat disease and pest prevention techniques, and the prevention and control methods of common diseases and pests, hoping to provide assistance for green wheat cultivation in China.

[Key words] green wheat; Cultivation techniques; Pest control

小麦是我国重要的粮食作物,其具有营养价值高、环境适应能力强等特点,广泛地分布在我国种植各个地区,保障绿色小麦的质量与产量,对于保障我国粮食安全以及经济发展具有重要的意义。绿色小麦栽培技术的应用,能够保障小麦生产质量产量,提升生产效益,实现农业可持续发展,因此在小麦生产中应当注重绿色小麦栽培技术的运用,并注重小麦的病虫害防治。

1 绿色小麦栽培技术

1.1 绿色小麦播种技术

绿色小麦栽培技术的运用,秉持着绿色无公害的理念,使得小麦产量提高,适应能力增强,产品品质更好。绿色小麦栽培技术的运用应当注重种植时间、品种选择、土块整理以及田间管理等工作,下面将对绿色小麦播种技术进行分析。

绿色小麦播种应当合理选择播种时间,一般绿色小麦的播种在春冬两个季节,即我们熟知的冬小麦与春小麦,冬小麦一般是在秋收后进行播种,春小麦一般是在二三月份进行播种,在绿色小麦播种工作中,应当注重播种时候的气候条件,依据气候条

件的变化,选择合适的时间播种,保证绿色小麦在适应的气候环境下生长,从而保证小麦的产量与质量。一般来说,小麦适宜的播种温度在16~18℃。

小麦品种选择是绿色小麦栽培技术运用的重点,在小麦品种选择的时候,应当结合实际种植条件,合理地选择小麦的品种,选择符合当地气候条件与土壤条件,并且品质优异的小麦,保证小麦的存活率与生产质量。随着我国农业技术的发展,我国绿色小麦品种众多,不同小麦品种的适应环境、生长周期以及产量具有明显的差异,在较为干旱的地区,应当选择抗旱能力较强的小麦,在寒冷地区以及容易发生倒春寒的地区,应当选择抗寒能力比较强的麦,从而保证小麦的生产质量与产量^[1]。

在确定绿色小麦的品种之后,应当做好种子的处理工作,保证小麦的出芽率与存活率。小麦种子的保存时间越长,种子的活性会不断下降,同时种子出现病害的概率也会增大,因此,在小麦播种之前,应当做好小麦种子处理工作。小麦种子在播种前应当进行晒种,通过阳光的作用,来杀灭种子在长期保存过程中产生

的致病原,并提升小麦种子的吸水能力,促进小麦在播种之后能够充分吸收土壤中的水分,保证小麦种子的出芽率。小麦种子应当做好筛选工作,在小麦种子中可能存在病虫害粒、瘪粒等不良种粒,如果不筛选剔除不良小麦种子,会影响小麦种子的出芽率,并且容易产生病虫害,因此需要细致对于小麦种子进行筛选,保证小麦种子的质量。小麦种子在播种之前,还应当做好包衣处理。依据小麦种子的生长特性,如采取药剂拌种措施,采取12.5%烯唑醇、15%福美双等药剂,对于小麦种子进行处理,从而提升小麦种子存活率,控制小麦病虫害的出现。

在小麦播种之前,应当做好对播种区域土地的处理。整地和平地是小麦种植中不可或缺的一个环节,通过整地与平地,能够为小麦种子的生长创造良好的条件,保证小麦种子的存活率。耕作能够让土地变得松软、细碎,方便播种环节,同时保持土地适宜的干湿湿度,保证种子的存活率与生长质量,促进小麦地上地下生长的协调,并能够起到一定的蓄水保肥作用。在整地过程中,应当适当在种植区域施加底肥,提升土壤营养物质与有机物含量,为小麦种子的生长提供充分的养分,如依据小麦生长所需的养分,结合小麦种植区域土壤条件,可以在种植区域施加钾肥、磷肥、氮肥、有机肥等。

在小麦播种工作中,应当注重播种量的控制,采用精量播种技术,播种量应当控制在 8 kg/m^2 ~ 12 kg/m^2 之间,实际播种量应当结合土壤条件,确定适合的播种量。需要注意的是,小麦播种应当依据实际天气条件,合理地确定播种时间,如果播种延迟,未能够控制在合理的播种时间之内,应当适当地增加播种量,来保证小麦的出苗率,如每延迟一到两天,小麦播种量就应当增加 0.5 kg 。在小麦播种中,应当合理选择人工播种和机械播种的方式,提升播种效率,保证播种的均匀性,从而确保其出苗的一致性与稳定性^[2]。

1.2 绿色小麦田间管理技术

在完成小麦播种之后,应当做好小麦田间管理工作,提高小麦的出苗率,保证小麦幼苗的存活率,从而保证小麦生产的质量与产量。

在小麦出苗之后,应当做好查苗与补苗工作。小麦完成种植之后,由于小麦种子质量问题、土壤问题、气候因素以及其他因素的影响,可能造成个别地方小麦无法正常出苗,影响小麦产量,这就需要在小麦出苗期,种植人员做好查苗工作,检查小麦出苗情况,尤其是对于播种量较大的区域,如果发现缺苗、断垄等情况,应当及时进行补苗,对于补种的小麦进行催芽,确保此地能够正常长出小麦,提升土地的利用率。如果种植区域的生产条件一般,在完成补苗操作的时候,还应当进行补水,从而保证小麦的出芽率^[3]。

在小麦生长过程中,应当做好控旺促弱工作,关注小麦的生长情况,对于小麦生长过程中的旺苗、弱苗进行科学的处理,避免存在小麦生长不均匀的情况,使得种植区域的小麦能够平衡生长。例如,在实际种植过程中,如果发现小麦生长较为旺盛,不符合一般小麦生长规律,那么种植户应当对于小麦做好控旺

处理,避免由于小麦生长太快,而造成小麦出现倒伏的情况。同时,种植户对于返青期间的旺苗,应当采用相应的手段进行镇压,避免小麦出现过度生长的情况从而影响小麦的质量与产量。在观察小麦的时候,如果出现小麦叶片发黄等问题,应当及时进行处理,分析小麦出现叶片发黄的原因,采取相应的措施进行处理,促进小麦的生长。如果小麦种植地比较干旱,影响小麦的生长速度,那么应当及时对小麦补充水分,避免干旱环境影响小麦生长,并施加微量元素、尿素等,提升小麦的抗性,从而促进小麦的正常生长。

在小麦生长过程中,肥料管理是促进小麦生长的关键,科学施肥能够提升小麦的抗性,使得小麦能够实现高产、稳产的目标。在施肥工作中,种植户应当结合小麦的生长需求,科学配置肥料与控制肥料的量。如在小麦的拔节期、孕穗期,施肥总量会对于小麦产量、质量产生重要的影响,在小麦生长过程中,其对于钾肥、磷肥、氮肥具有一定的需求,种植户应当依据实际种植情况,保证施加肥料比例、数量的合理性。在实际施肥过程中,可以按照以下方法进行施肥,如有机肥的用量通常为每亩 $100\sim 200\text{ kg}$ 商品有机肥,或者 $3\sim 5$ 方农家肥,对于高产的小麦种植区域,亩产在 500 kg 以上,玉米秸秆还田低,通常在玉米秸秆的作用下其土地肥力获得了一定的补充,但在施肥的时候,还需要每亩地施加氮 $15\sim 50\text{ kg}$,施加硫酸锌 $1\sim 1.5\text{ kg}$,五氧化二磷 $5\sim 7\text{ kg}$ 以及氧化钾 $5\sim 7\text{ kg}$,对于 450 kg 的中产田,并且采用玉米秸秆还田增加土地肥力的方式,在施肥的时候,需要施加 $5\sim 7\text{ kg}$ 氧化钾, 6 kg 左右五氧化二磷, $16\sim 18\text{ kg}$ 氮肥以及 $0.5\sim 1\text{ kg}$ 硼砂,对于玉米秸秆还田的中低产田,需要按照实际情况,施加氮肥 $10\sim 15\text{ kg}$,氧化钾 $5\sim 7\text{ kg}$,五氧化二磷 6 kg ,以及其他各种微量元素肥料,从而有效增加土地肥力,为小麦的生长提供充足的养分^[4]。

在小麦生长过程中,应当做好对于小麦的水分管理,保证小麦生长所需的水分,从而促进小麦健康地生长。在小麦生长过程中,水分是影响小麦生长的重要因素,缺水会对小麦的生长造成各种不良影响,直接影响小麦的质量以及产量。在小麦粒成型期间,小麦对于水分的需求比较大,在这个时候种植户应当依据当地实际天气状况,合理地小麦进行灌溉,保证小麦生长所需的水资源。在灌浆期,小麦根系比较的脆弱,外部环境可能对于小麦的生长发育造成严重的影响,在这期间,种植户应当把控小麦生长区域的土壤含水量,不宜过量灌溉或者过于干旱,保持土壤含水量在科学范围之内,小麦的根部比较的脆弱,在实际灌溉的时候,应当特别重视小麦根部,提升小麦根部适应能力,合理灌溉,避免影响小麦根部的生长发育。在小麦生长的后期,应当合理控制土壤的湿度,如果小麦种植地的湿度过大,那么土壤的透气性就会降低,小麦根部难以正常地生长,甚至会造成小麦的根部出现腐烂等问题,造成小麦枯死,直接影响小麦的产量^[5]。

2 绿色小麦病虫害防治

2.1 绿色小麦病虫害防治技术

小麦病虫害防治技术,依据防治方法的不同,分为农业防治技术、物理防治技术、化学防治技术、生物防治技术,在小麦病虫害防治工作中,应依据小麦种植实际情况不同,科学选择防治技术。

农业防治技术就是在农业生产过程中,运用农业技术手段提升小麦的抗病虫害能力,避免小麦在生长过程中受到病虫害的影响。在小麦播种之前,应当结合地区实际情况,分析地区容易发生的病虫害,科学选择小麦种子,选择抗病虫害能力强的小麦品种,并选择合适的播种时间,避免小麦病虫害高发时间进行播种。在小麦出苗阶段,应当做好小麦出苗的查苗、补苗工作,合理运用生命素等来提升小麦的抗病虫害能力。此外,做好土壤处理、种子包衣等工作,也能够有效地应对小麦病虫害。

物理防治技术即利用物理手段开展小麦病虫害防治工作,在小麦栽培期间,可以采用物理去除杂草的方式,来破坏害虫的寄生环境,从而降低害虫危害的风险。通过在小麦田间搭建防虫网,能够避免害虫进入田间,从而避免害虫入侵小麦田间。此外,在小麦田间布置黑光灯、振频式杀虫灯以及害虫诱捕灭杀装置,能够有效地减少害虫,保护小麦的生长^[6]。

化学防治技术是目前最常用的病虫害防治技术,其利用化学药剂来消灭虫害,提升小麦的抗病毒能力,从而有效保护小麦的生长,化学防治具有效果好、成本低等优势。在种植之前,针对小麦可能发生的病害,可以采取对应的药剂进行拌种,提升小麦的抗病毒能力。如果在小麦生长过程中发现有病虫害,可以选择相应的化学药剂进行喷洒,来灭杀害虫以及救治小麦,从而维护小麦的正常生长。在化学防治技术使用的过程中,应当注意化学药剂的选择与用量,避免对周围环境造成污染。

2.2 绿色小麦常见病虫害类型与防治手段

小麦白粉病是一种常见的病害,其主要发生在小麦苗期到成株期之内,会危害小麦的叶片,严重的话会危害小麦的茎秆、穗部,导致小麦发黄枯死、倒伏,使得小麦出现减产,影响小麦生产的质量。对于小麦白粉病的防治,应当控制播种量、氮肥使用量,在施肥的时候增加磷肥、钾肥的使用量。在小麦播种的时候,

可以采取化学防治法进行防治,如采用15%三唑酮拌种或者2%的立克秀拌种,能够有效地避免在小麦生长过程中出现白粉病。

小麦枯萎病一旦发生,会出现小麦死苗,其表现为烂茎、花秆,在后期会形成白穗。对于小麦枯纹病的防治,可以采用70%甲基托布津、80%多菌灵稀释之后进行喷洒。

在气温适宜、雨水充沛的时候,可能会发生小麦吸浆虫,对于小麦的正常生长造成严重的影响。对于吸浆虫的防治,在吸浆虫卵期,可以采用毒死蜱、3%辛硫磷、高效氯氟氰菊酯来喷洒地表,从而有效消灭虫卵,成虫可以采用高效氯氟菊酯进行喷施,从而有效杀灭成虫。

3 结语

总的来说,绿色小麦栽培技术和病虫害防治,应当结合小麦种植条件、气候条件等因素,合理选择栽培技术,科学播种与田间管理,科学选择病虫害防治措施,从而保证小麦的正常生长,保证产量与质量。

[参考文献]

- [1]陈晓慧.绿色小麦种植技术及其田间管理的具体推广策略阐述[J].种子世界,2024,(12):21-23.
- [2]于侠.绿色小麦种植技术及其田间管理的有效推广和应用[J].种子世界,2024,(12):114-116.
- [3]党坤.绿色小麦种植技术优化策略及病虫害科学防治手段[J].种子世界,2024,(11):33-35.
- [4]孙香莲.梁山绿色小麦种植田间管理技术应用和有效推广策略分析[J].种子世界,2024,(11):81-83.
- [5]张洪芳.绿色小麦种植田间管理及技术推广[J].种子科技,2024,42(20):73-75+96.
- [6]杨倩,折兆珠.绿色小麦种植技术与田间管理操作环节及推广策略探讨[J].河北农机,2024,(19):79-81.

作者简介:

马卫国(1974--),男,汉族,山东菏泽人,本科,中级职称,研究方向:农学。