

小麦病虫害分类及防治技术

毕增

山东省菏泽市东明县陆圈镇人民政府

DOI: 10.12238/jpm.v4i5.5921

[摘要] 随着农业产业结构的不断调整,小麦种植面积不断扩大,在种植过程中,由于农户对小麦病虫害防治技术掌握不够全面,导致小麦产量下降。小麦是我国最主要的粮食作物之一,其产量高低直接关系到我国粮食安全。近年来随着种植技术的不断进步,小麦产量有了很大提升,但由于病虫害的存在,导致小麦产量并没有达到预期。因此在种植过程中加强对小麦病虫害的防治是保障我国粮食安全的重要措施。下面主要对常见的病虫害进行介绍,并针对不同病虫害提出相应的防治措施。

[关键词] 小麦;病虫害;防治技术

Classification and Control Techniques of Wheat Diseases and Pests

Bi Zeng

People's Government of Luquan Town, Dongming County, Heze City, Shandong Province

[Abstract] With the continuous adjustment of the agricultural industrial structure, the wheat planting area continues to expand. In the process of planting, the farmers do not have a comprehensive grasp of wheat pest control technology, leading to a decline in wheat production. Wheat is one of the most important food crops in China, and its yield is directly related to China's food security. In recent years, with the continuous progress of planting technology, wheat yield has greatly improved, but due to the presence of diseases and pests, wheat yield has not met expectations. Therefore, strengthening the prevention and control of wheat diseases and pests during the planting process is an important measure to ensure food security in China. The following mainly introduces common pests and diseases, and proposes corresponding prevention and control measures for different pests and diseases.

[Key words] wheat pest control technology

引言:

我国是一个小麦生产大国,小麦的产量和质量直接影响着我国的粮食安全,近几年来,随着农业技术的发展,我国小麦生产中的病虫害问题得到了一定的解决,但是我们也要看到我国小麦病虫害问题仍然存在着一些问题。在我国的农业种植中,小麦一直是人们普遍种植的一种农作物。对于我国来说,小麦是非常重要的粮食作物之一,因此国家也会对小麦种植方面给予一定的扶持和政策支持。根据农业专家所调查研究表明,在我国小麦病虫害防治中依然存在着一定的问题,病虫害的发生对于小麦造成了一定程度上的影响,严重威胁着农民朋友们的收成。

一、小麦种植前的准备

1. 小麦选种

对于小麦种植的前期准备工作,选种是十分重要的一环,小麦作为一种重要的粮食作物,对于提升我国粮食安全有着非常重要的作用。在我国,小麦种植面积在全国种植面积中占据

很大一部分比重,且种植区域广泛。由于我国地域辽阔,气候条件以及环境特点都各不相同,因此在不同地区种植出来的小麦品种也各不相同。一般情况下,小麦种植主要有春小麦、冬小麦两种。春小麦主要分布在北方地区,由于其产量高、价格低,因此更受人们欢迎;而冬小麦主要分布在南方地区,因其产量高、耐低温的特点更适合作为主粮作物进行种植。

2. 小麦耕作方式在小麦的种植中,其病虫害防治也是较为重要的一个环节,尤其是在小麦的播种前,其病虫害防治工作更是重中之重。在我国当前的小麦种植中,主要的种植方式有以下两种:

翻耕。翻耕是目前我国小麦种植中较为常见的一种方式,该方式主要是将小麦的种植前进行翻耕处理,以此来提高土壤中的肥力,为小麦种子提供充足的养分,从而促进小麦种子生长。旋耕是将小麦种植前进行旋耕处理,使其达到较高的土地平整度,以此来促进小麦种子生长。这一耕作方式主要适用于土层较深、较为平整的土地中。

免耕。免耕是指在小麦的种植前,不对土地进行翻耕、旋耕等工作,而是直接将土壤覆盖,从而达到减少土壤中的养分消耗的目的。该方式在我国北方地区较为常见,尤其是在一些丘陵地区,其小麦的种植较为常见。

二、小麦病虫害种类,症状表现和防治措施

1.1 小麦锈病的症状和防治措施

1.1.1 小麦锈病的症状表现

小麦锈病是一种常见的小麦病害。主要危害小麦的叶片、茎秆和穗部,导致叶片发黄、脱落和茎秆腐烂。锈病病菌在适宜的温度下能生存一年以上时间,主要在 5~9 月之间发生。在每年的 7 月中旬至 8 月下旬之间是锈病发病高峰时段,此期间发病严重。小麦锈病一般发生在小麦的叶鞘和叶鞘边缘处,主要症状表现为:

夏孢子堆多为椭圆形,颜色为绿色,也有一部分呈黄色。夏孢子堆发病后会变成叶片变黄,叶鞘上也会出现黄色夏孢子堆。发病部位:小麦锈病发病的部位一般为植株的叶片和叶鞘部位,初期叶片上会出现一些淡黄色的小点,之后就会变成橙黄色,叶鞘上也会出现一些小斑点,最后变成黄褐色。发病时间:小麦锈病一般在小麦植株生长中后期发生,每年的 4 月到 5 月是发病的高峰期。小麦锈病对小麦产量影响:小麦锈病严重时会造成小麦的减产甚至绝收,小麦锈病发生严重时,会造成小麦叶片发黄,严重影响小麦的产量。小麦锈病对小麦品质影响:小麦锈病严重时会造成小麦的品质下降,会出现麦粒不饱满,甚至发霉的情况。

1.1.2 小麦锈病的防治措施

在小麦锈病的防治上,首先要了解小麦锈病的发病原因和症状,这样才能对症下药,做好防治工作。在我国小麦锈病主要分布在黄河流域、长江流域以及西南地区,而这些地方又是我国小麦生产最重要的区域。所以想要保证小麦的产量,必须从这些地方着手。

首先,从品种方面来说,不同品种对锈病的抗性不同,比如陇南地区种植的麦种多数都是以陇春 8 号为主,这种小麦在抗病方面表现较好,但是如果在种植过程中发现有锈病症状出现,需要及时更换抗病品种;其次,要加强对小麦锈病的防治工作,在种植之前要对种子进行筛选,尽量选择抗病能力较强的品种进行种植;最后,从种植管理方面来说,要保证小麦在最佳生长环境下生长,如要提高土壤的肥力、灌溉的方式以及施肥的方式等,从而提高小麦的抗病能力。除此之外,还要在小麦播种之前使用药剂拌种,这样可以有效减少锈病对小麦的危害。

1.2 小麦白粉病的症状和防治措施

1.2.1 小麦白粉病的症状表现

在小麦生长的初期阶段,受到白粉病影响的小麦,会出现很多的白色斑点,随着病情的加重,这些斑点会越来越多,直至成为一片白色的区域,这些白色区域就是小麦白粉病的早期症状。在后期,由于受到病害的影响,小麦生长出来的麦穗会出现很多的小麦粒,这些小麦粒在成熟之后会出现黑壳的现

象,当发现这些黑色小麦粒时,说明小麦受到了严重的病害。在受到小麦白粉病影响之后,小麦不能正常地进行光合作用和呼吸作用,生长出来的小麦也没有什么营养价值了,这时候小麦就会出现严重减产。同时如果不及时对病害进行控制和治疗的话,那么这种病害就会越来越严重。

1.2.2 小麦白粉病的防治措施

小麦白粉病是小麦种植过程中的重要病害,它主要是由于小麦自身的营养物质被白粉病真菌侵害,造成小麦在生长过程中出现营养物质缺乏,水分缺失等现象。

加强田间管理,培育健壮幼苗。在小麦生长过程中,要及时对田间的杂草进行清除,减少田间杂草的数量,增强植株之间的通风透气效果,促使植株的生长环境更加优良。在小麦种植之前要对小麦种子进行严格筛选,剔除病粒和病株。对于发病较为严重的地块要及时拔除病株进行烧毁处理,在拔节期要对小麦进行适当浇水,使麦苗生长更加健壮,提高植株抵抗病虫害能力。在小麦生长期要进行定期打药,每隔一周就需要对小麦进行打药,在春季小麦抽穗前可以对其进行两次打药,秋季小麦抽穗后则要对其进行三次打药,在打药时要注意轮换用药,以免出现抗药性的问题。

1.3 小麦蚜虫的症状和防治措施

1.3.1 小麦蚜虫的症状表现

小麦蚜虫是小麦种植过程中最常见的一种虫害,主要以幼苗的汁液为食,主要危害小麦的叶片和叶鞘,严重时还会导致植株死亡。叶片:在叶片上会出现白色的斑块,并且随着蚜虫数量的增多,这些白色斑块也会逐渐扩散,最后使整个叶片变黄,进而干枯脱落。茎秆:在茎秆上也会出现白色的斑块,并逐渐扩散到整个茎秆。穗部:在穗部也会出现白色斑块,严重时还会导致小麦的籽粒出现黑色斑点。小麦蚜虫在整个生长过程中都有可能出现,一般情况下是在春季发生比较多一些,夏季和秋季相对较少。一般来说,如果小麦蚜虫数量较少,对于小麦产量不会造成太大影响。但是如果小麦蚜虫数量过多,就会造成小麦的减产。

1.3.2 小麦蚜虫的防治措施

如果在田间发现大量的小麦蚜虫,这就需要进行防治,可以使用内吸性杀虫剂进行防治,例如:吡虫啉、啉虫脒等,都可以达到很好的防治效果。

在小麦抽穗以后,要及时检查植株上是否有蚜虫出现,并及时进行防治。小麦蚜虫一般会在夜间出来活动,并且在夜晚会隐藏在小麦的叶子上,在白天会躲在麦穗或者茎秆中,所以防治难度比较大,可以使用生物农药进行防治。例如:苏云金杆菌、绿僵菌等都可以达到很好的防治效果。

1.4 小麦红蜘蛛的症状和防治措施

1.4.1 小麦红蜘蛛的症状表现

小麦红蜘蛛是小麦生长过程中的一种常见病虫害,主要危害小麦的叶片和根部,叶片受害后会呈现出褪绿小斑点,随着

下转第 111 页

以达到提升农业机械的整体性能,降低成本,增加收益的目的。

3.3 完善各类农机组织

农业机械管理与农业新技术的应用是一个有机的整体,只有各部分协调合作才能使农业机械更好地服务于社会,因此,要加强农机管理与机械新技术的应用,首先要建立起以农机管理机构为核心的组织结构,以农机专业合作社为主导,以政府、企业和农民等为辅,充分发挥各级部门的职能,提高工作效率,促进现代农业机械化的发展。其次,要加大对农村的资金投入,引进先进的生产设备,并对其进行有效地利用,实现资源的优化配置,从而达到降低成本的目的,增加收益。最后,还要不断地更新和完善我国的农业机械,使之更适应于现代化的要求。

3.4 建立信息化农机监管模式

在农业机械新技术的推广应用过程中,要建立起完善的信息化监管模式,通过对农机安全的有效监控,实现对农机的全面管理。首先,要加强对农业机械新技术的宣传,提高农民的认知水平,让他们认识到科技的重要性,从而促进农业机械化发展。其次,要建立起一个完整的信息网络,将各个部门的数据进行共享,使各机构的工作人员能够及时地了解到最新的

动态,以便于更好地开展工作。最后,可以将一些先进的技术引入到农业生产中,使之成为一种新型的产业,并在其中得到运用。

结束语:

农业机械是农业生产的主要手段,是农业现代化的重要标志,也是促进我国经济发展的基础。本文通过对现代农机化的研究,分析了现代农业机械管理的特点,并结合国内外的研究成果,提出了适合于我国的新型的现代农机化的技术,为我国的农产品产量提供了一定的保障,同时,为我国的农村建设和农民的增收起到积极的作用。

[参考文献]

- [1]裴洪轩. 浅谈现代农业机械管理与农业机械新技术应用[J]. 南方农机, 2021, 52(19):4.
- [2]张泉民. 现代农业机械管理与新技术推广应用研究[J]. 农民致富之友, 2021(14):1.
- [3]姜玉玮. 现代农业机械管理与农业机械新技术应用[J]. 河北农机, 2022(24):3.
- [4]张一民. 农业机械自动化在现代农业中的应用与发展探讨[J]. 农民致富之友, 2021(4):1.

上接第 108 页

病情的加重,叶片逐渐变黄干枯脱落。根部受害后会导致根部出现白色的斑块,并有少量的小点逐渐变成红褐色,逐渐向外蔓延。小麦红蜘蛛在田间会表现出集群现象,成群的红蜘蛛在田间会呈现出红色或者黄色的小点,这些小点就是红蜘蛛的排泄物,如果小麦的叶片和根部受到严重危害后,小麦会逐渐变黄、枯萎、倒伏,最终死亡。红蜘蛛的繁殖能力极强,在温度适宜的条件下,红蜘蛛一个月可以繁殖 20 代以上,每一代的繁殖速度都非常快,如果不及进行防治,将会造成巨大的损失,因此必须对红蜘蛛进行及时有效的防治。

1.4.2 小麦红蜘蛛的防治措施

小麦红蜘蛛,主要发生在北方地区,小麦红蜘蛛对小麦的危害很大,不仅会使小麦叶片干枯、失绿、变黄,还会导致小麦减产,严重时绝收。如果在小麦灌浆期遇到干旱天气,还会出现缺粒现象。红蜘蛛的幼虫会在叶片上咬食嫩叶的叶肉组织,使叶片表面呈现出不规则的黄斑,叶片局部失绿变黄,严重时导致小麦枯死。

防治措施:使用 90%的敌百虫或者是 50%的辛硫磷乳油进行喷洒防治,注意要喷在麦叶的背面。为了防治红蜘蛛的产生,要定期进行浇水、施肥、除草工作。在使用农药防治红蜘蛛时,要根据农药说明书使用农药,不可盲目滥用农药。选择正确的时间、正确的方法、使用正确的剂量,同时还要注意农药的配伍禁忌。如果在小麦叶片上有红蜘蛛聚集,要及时将叶片取下

进行集中处理,避免红蜘蛛繁殖扩散。如果发现小麦红蜘蛛危害时,可以先用水进行喷洒,然后用刷子将红蜘蛛刷掉。如果在田间发现大量的红蜘蛛时,可以采用人工捕杀的方法进行防治,注意在消灭红蜘蛛后要及时摘除田间残留的叶片。小麦收获后要及时对麦田进行清理工作,将小麦秸秆、杂草等清理出麦田。此外,还要在田间设置防虫网或者是黄板,防止害虫从外界进入麦种中。

结语:

本文对小麦主要病虫害的种类、发生特点和发生规律进行了分析,并在此基础上提出了小麦病虫害的综合防治措施,目的是科学防治、合理用药,提高小麦产量和质量,确保小麦的稳产、高产,实现增产增收。

[参考文献]

- [1]张晓东. 小麦病虫害分类及防治技术[J]. 河北农机, 2022(23):3.
- [2]刘维忠. 浅谈小麦病虫害发生及综合防治技术[J]. 农业开发与装备, 2021(3):2.
- [3]刘芳, 张素芳, 韩雪梅. 小麦病虫害发生特点及防治技术[J]. 农业知识, 2021, 000(006):P.49-50.
- [4]刘东. 小麦种植及病虫害防治技术[J]. 新农民, 2021, 000(014):P.66-66.
- [5]罗国栋冉留贵. 小麦病虫害种类及防治措施[J]. 数字农业与智能农机, 2022(22):69-71.