

小麦病虫害防治技术

陕西省安康市旬阳县城关镇农业综合服务站 李桂花

摘要: 小麦生长过程当中时常遭受一些病虫害的侵扰, 而且每年这些病虫害由于自然条件、气候环境等方面的不同, 给小麦造成不同程度的危害, 导致小麦生长不良, 引发大面积减产。本文对小麦病虫害防治技术进行阐述, 希望能为广大小麦种植户提供一些借鉴和参考。

关键词: 小麦; 病虫害; 种类; 防治技术

近年来, 伴随经济社会不断发展, 我国农业产业结构也在不断调整, 全国各地小麦种植面积逐年扩大, 不仅提高了小麦产量, 而且小麦质量也大幅提升。然而在小麦种植生产实际时常遭受一些病虫害的侵扰, 不仅对小麦正常生长构成很大威胁, 还严重影响其产量和质量。所以为了确保小麦高产稳产, 必须要把小麦病虫害防治工作充分做好, 这样才能在提高小麦产量的同时保证小麦质量, 为推动小麦种植产业持续稳步发展奠定坚实的基础。基于此, 针对小麦病虫害防治技术进行如下分析。

一、小麦白粉病

(一) 症状

这种病害主要发生在小麦苗期至成株期这段时间, 对小麦的叶片危害极大, 病情发生严重的, 还会对小麦的叶叶梢、茎秆、穗部等造成危害。发病时叶片部位有病斑出现, 叶片正面相较于反面更多, 而且下部叶片病斑更重, 出现较多病斑时逐渐融合成片, 引发叶片发黄而枯死。茎秆与叶梢受危害之后, 引发小麦倒伏。初期发病时, 小麦叶片表面首先出现黄色小斑点, 之后不断扩大转变成圆形、椭圆形的病斑, 有一层白色粉状霉层分布其上, 并逐步转变成灰白色, 后期阶段呈浅褐色改变, 存在很多黑色的小点。

(二) 发病时间

春季3~4月是白粉病的高发期, 特别是4月中旬之后, 伴随气温的不断增高, 病害越发严重。特别是一些小麦品种具有很高的感染率, 播种时间太早或者过量, 高密度条件下, 或者氮肥施入量过大都会加重该病发生。高温条件下, 再加上湿度条件过大, 会使该病发生在时间上提前, 使病害进一步加重。

(三) 防治方法

为了减少白粉病对小麦生长造成了不利影响, 必须要将播种量科学控制, 并控制氮肥施入, 应用磷钾肥, 特别是应当提高磷肥施入。小麦播种过程当中, 根据选择15%三唑酮依照0.3%的比例开展拌种工作, 对控制白粉病发生起着非常重要的作用。可以选择12.5%的烯唑醇以及15%的三唑酮, 加入450kg水中在小麦孕穗到抽穗这段时间均匀喷灌, 对白粉病的防治发挥着重要的作用, 还能减少锈病发生概率。

二、小麦纹枯病

(一) 症状

对于不同生育期的小麦都会造成侵染。小麦芽期阶段遭受此类病害, 胚芽鞘会呈现褐色改变, 病情较重的会导致芽发生枯死。该病为害苗期阶段的小麦, 会有淡黄色斑点出现在叶鞘上, 并逐步转变成黄褐色梭形病斑, 而且病害部位还不断扩大, 颜色越来越深, 另外还不断发展延及茎秆, 基部茎节出现腐烂, 幼苗阶段没有新生叶片抽生, 逐步死亡。该病在小麦生长中后期阶段造成感染, 梭形病斑在叶鞘上不断融合, 转变成淡黄褐色的云斑状, 棕褐色环线分布于周围。茎部发生病害有边缘为褐色的梭形病斑, 灰白色分布于中间, 随着叶鞘不断扩展至植株上, 对小麦剑叶也会造成危害, 使茎秆变成黄褐色。如果田间湿度较大, 病斑会危害到茎秆使其出现腐烂, 倒伏, 病情较轻的会使产量下降8%左右, 病情较重的会有很多枯孕(白)穗形成, 造成产量严重下降, 对小麦高产稳产影响极大。白色霉状物出现在叶鞘病斑表面, 并逐步成团, 有淡黄色逐渐转变为黄褐色, 并不断发展形成近球形或者球形, 散生状的菌核颗粒。

(二) 防治方法

农业防治: 1. 选择最佳时期进行播种, 控制病菌对麦苗的侵染概率。2. 依照田块肥力条件, 对播种密度科学控制, 并对播种量有效控制, 条件具备的应当加强精量播种, 减少病菌生长。

3. 科学施肥, 避免氮肥的偏施, 合理施用磷肥, 尤其是一些地块发病较严重的, 应当增加钾肥施入量, 促进植株抗病性不断增加, 高温腐熟粪肥在进行施用。4. 做好除草防除工作, 不但可以使小麦杂草带来的危害得到有效控制, 还能为小麦生长创造更为有利的条件, 控制与减少纹枯病的发生概率。5. 加强麦田管理, 进一步提高整地质量, 加强壮苗培育, 将沟渠配套工作充分做好, 确保排灌通畅性, 使田间湿度得到有效控制, 运用稻草覆盖或者秸秆还田等形式, 使土壤当中的有机质含量进一步增加, 更有效控制纹枯病的出现。防治该病过程当中, 应当在3月上中旬运用40g/亩20%井冈多菌灵以及60g/亩井冈蛇床素进行喷施防治, 如果地块中出现红蜘蛛, 可以联合应用18%的农乐灵, 将上述药剂加入50kg水中, 对麦苗基部进行喷施。

三、小麦蚜虫

(一) 生活习性与发生世代

一年当中麦长管蚜一年能发生二十多代, 主要在麦苗基部以及麦株周围土壤当中以若蚜进行越冬, 冬季高温条件下, 可以在小麦基部叶片上进行活动取食, 这种蚜虫喜欢光照, 耐潮湿, 对于成株期的小麦, 主要在叶片上进行活动, 穗期会被小麦穗造成危害, 受到震惊之后, 会向下坠落, 还有南北迁徙特性。黍缢蚜主要在麦苗根部以及叶鞘上或土壤当中以无翅成蚜、若蚜进行越冬, 返青阶段的麦苗, 主要危害其下侧部位的叶鞘以及叶片背面和根茎部并逐步向麦株移动, 危害麦穗; 小麦收获之后, 会向禾本科杂草进行迁移造成危害。

(二) 影响因子

1. 12~20℃的条件下, 利于麦长管蚜发育, 40%~80%的湿度条件利于其生长。黍缢蚜耐高温, 温度在30℃, 湿度条件适宜能够快速发育, 在低温。1月份平均低于-2℃的条件无法越冬, 在温度方面有着较高的要求, 不耐干旱, 一般温湿度条件适宜的冬季, 更利于麦蚜越冬, 春季气温较早回升, 使蚜虫的活动期进一步提前, 而且繁殖时间加长, 造成穗蚜虫源大量积累。春季如果遇到暴雨、大风天气会影响蚜虫生长, 降低蚜虫数量。

2. 栽培管理。小麦穗型、是否有芒、播种时间过早或过迟, 施肥等方面的影响, 都会直接关系到穗蚜虫害发生轻重。穗型紧, 有芒的小麦品种发生较为严重, 播种时间较早, 为牙虫早日迁入提供有利条件, 瘦瘠田存在很多二又蚜, 多肥叶色浓绿的田块, 发生管蚜、黍缢蚜较为严重。

3. 天敌。草蛉、食蚜蝇是蚜虫的天敌, 会影响蚜虫种群数量。

(三) 防治方法

1. 采用农业防治手段, 将小麦田周围的杂草全部清除, 使中间宿主得到有效控制, 合理延迟播种, 提高基肥施入量, 对速效肥施入量有效控制, 促进小麦健康生长, 增加抗蚜能力。

2. 化学防治。针对黄矮病多发区, 加强种子处理, 种子利用长效内吸剂进行拌种, 对于蚜虫防治非常重要的作用。针对无黄矮病发生地块, 应当加强穗期蚜虫防治工作, 扬花灌浆阶段达到10%以上的蚜率必须要及时采用药剂防治, 提高防治效果。

参考文献:

- [1] 朱广平. 小麦种植技术及病虫害防治[J]. 乡村科技, 2017(11): 47-48.
- [2] 周彬. 小麦种植技术及病虫害防治[J]. 科技创新与应用, 2018(11): 136-137.
- [3] 李雅. 小麦种植及病虫害防治技术分析[J]. 种子科技, 2019, 37(15): 47+49.