

小麦赤霉病发生防治情况及防治对策探讨

安徽省临泉县单桥镇农业综合服务站 赵晓青

摘要: 本文简要分析了小麦赤霉病的发生情况,重点强调了导致小麦赤霉病产生的原因,并从现阶段小麦赤霉病的主要防治对策作为切入点,对选用优良品种、药物防治、强化防治管理、加强赤霉病预测、加强田间管理、消灭菌源以及科学检测七方面进行研究分析。

关键词: 小麦;赤霉病;发病原因;防治对策

赤霉病是小麦种植栽培过程中经常遇到的病害,严重影响了小麦的产量。而对小麦赤霉病发生防治情况及防治对策进行研究分析,则能为小麦赤霉病防治提供依据,为小麦健康生长提供便利。

一、小麦赤霉病的发生情况

小麦赤霉病是由多种镰刀菌感染而导致的病害,这种病害发病速度快,一旦出现便会立刻影响小麦的生长情况,而且赤霉病这种病害传播范围十分广泛,如果农民在防治时,未作好防治工作,便会导致小麦出现赤霉病,然后迅速蔓延到周围的小麦身上,阻碍小麦生长发育,影响小麦的产量和品质,使农民自身经济效益受到损害。

赤霉病从小麦发苗到接穗期都有可能出现,一旦出现便会让小麦出现大规模苗腐、穗腐等情况,尤其是穗腐对整个小麦收成影响是最大的,不过穗腐通常情况下只会在灌浆后期出现。同时一些不耐肥、迟熟的小麦品种在受到赤霉病感染后,其症状会更加严重,影响小麦的产量和质量。

二、导致小麦赤霉病产生的原因

(一) 菌源的基数较高

小麦赤霉病是小麦经常出现的病害,在农民种植过程中经常发生。通常情况下农民都会采取稻麦轮作的方式进行耕种,因此当农民收割完水稻后,大量的秸秆为病菌提供了生长环境,使病菌能够越过冬天,并且拥有较高的菌源基数,从而导致了小麦赤霉病发生。

(二) 气候湿润

小麦赤霉病是典型的气候型流行性病害,一般多出现在小麦扬花期到乳熟期之间。这是因为小麦在扬花期到乳熟期时,多阴雨天气,空气湿润,为赤霉病的病菌孢子的扩散和侵染提供了有利的条件,也是造成小麦赤霉病频发的主要原因。此外,多雨寡照的气象导致小麦开花慢且不整齐,延长了花期,为小麦受到赤霉病侵染增加了风险。不仅如此,由于小麦喜好大规模种植的特点,导致耕地内的通风不佳、光照不足,为镰刀菌滋生蔓延提供了良好的环境,引发小麦赤霉病的出现,

让小麦的粮食产量和质量受到影响。

(三) 小麦品种抗性差

目前,人们越来越重视小麦品种抗性病的问题,为此甚至有专家专门展开研讨会,对此进行研究分析,期望能够研制一个具有较强小麦抗性病的品种,以此来防止小麦赤霉病发生。但因为小麦属于植物类,所以小麦的全面植被表层都暴露在空气当中,十分容易受到赤霉病侵染。而且由于小麦赤霉病具有较强的渗透性以及繁衍能力,只要有一个适合的环境,便能迅速蔓延,导致到目前为止,也没有发现能够抵抗赤霉病的小麦品种,无法在根本上对小麦赤霉病进行防治。

(四) 病虫害防治工作不到位

现阶段,农民在进行赤霉病防治时,经常出现防治工作不到位的情况,造成小麦赤霉病发生,并对小麦的产量和质量造成影响。甚至有大部分农民心存侥幸,干脆不采取赤霉病防治工作,认为自己种植的小麦不会发生赤霉病,从而为小麦赤霉病的发生留下隐患。此外,很多农民缺乏对小麦赤霉病的了解,不懂得该如何进行防治,所以在对赤霉病进行防治时难以采取正确的防治手段,加剧了赤霉病的产生。例如:在对小麦喷药防治赤霉病时,一些农民仅仅在4月中上旬对小麦进行喷药,没有在小麦麦穗期以及花蕊期进行喷药,让小麦生长过程中缺乏药剂保护,最终遭到赤霉病的侵染,使得小麦的产量和质量受损。

尤其是在小麦生长过程中,经常会受到超厄尔尼诺现象影响,全国大部分地区出现连续降雨,阻碍了小麦赤霉病防治工作的开展。虽然农民在晴天后进行补救,但是由于雨后的冲刷作用强,难以发挥出药效。

(五) 防控措施不到位

防治赤霉病的关键便是贯彻落实“见花打药”这一方法,如果在花期遇到阴雨天,则农民必须在天晴的时候进行抢救。但因为小麦赤霉病与其他病害不同,只可防治无法根治,并且由于防控的时间短、对于防控的技术要求特别高,所以导致小麦赤霉病防控效果十分不理想,防控措施不到位。不仅如此由于农药经营户各不相

同,因此造成乡镇基层农技推广体系缺乏,无法大规模进行赤霉病防控推广,导致很多农民不能正确选择药剂,开展赤霉病防控工作,使得赤霉病防控难以取代理想效果。

三、现阶段小麦赤霉病的主要防治对策

(一) 选用优良品种

现阶段,虽然还没有发现能够免疫赤霉病的小麦品种,不过由于不同小麦品种的抗性各不相同,并且同一品种在不同区域种植的发病情况也各不相同。因此农民在进行小麦种植时,应该尽可能选择优良的小麦品种,增加小麦品种的抗性,降低赤霉病发生的可能。为此农民在选择小麦品种时,应该根据当地的天气情况以及生态环境科学、合理地选择小麦品种,确保小麦品种能够符合当地的环境,从而健康茁壮成长。例如:如果当地的气候多阴雨天,农民在选择小麦品种时,可以选择抗潮湿的小麦品种,这样便可以有效防止赤霉病的产生,从而保证小麦的质量和产量。此外农民也可以选择抽穗迅速、开花整齐以及花期短的小麦品种。这样便可以缩短受到赤霉病侵染的时间,可以有效防止赤霉病的发生,起到防治的作用。

农民在选择小麦品种时,还应该尽量选择发病率较低的小麦品种,这样即便小麦在生长过程中遭到赤霉病侵染,也只会小范围内进行传播,不会蔓延到周围小麦身上。如此可以最大程度上降低农民的经济损失,保证小麦的产量和质量。同时选择抗性高的小麦品种,可以从源头上解决赤霉病防治难的问题,从而防治实现赤霉病这一目地,使小麦能够健康茁壮成长。

(二) 药物防治

农民在进行小麦赤霉病防治时,应该根据种植小麦的品种,进行科学、合理的药物防治工作,以此来避免赤霉病的发生。为此农民应该通过各种信息手段掌握最新药剂的资料,避免在进行赤霉病防治时使用往年药剂,这样可以增加赤霉病防治的概率,最大程度上避免赤霉病的发生。但需要注意的是,农民在购买药剂时,只需要购买适量的药剂即可,切勿大量购买药剂,从而出现药剂过多的情况。对第一次使用的药剂进行防治时,农民应该进行试验,以确保药剂的效果。

小麦赤霉病的主要发生部位是小麦穗部。因此农民在对赤霉病进行防治时,必须要对穗部进行喷药,还要注意药剂的用量情况以及喷涂雾化程度,不然将直接影响整个防治效果。因此,农民在喷药时,应该结合小麦的长势确定药剂用量,并按照相关要求兑水,以此来满足赤霉病防治的需要。同时在选择喷雾器时,应该尽可能选择细、均喷头,然后在喷药剂时,要按照顺序进行喷洒,还要注意将药剂喷在小麦的穗部,最终实现防治赤霉病这一目的。

(三) 强化防治管理

部分农民的防治意识不强是导致小麦赤霉病发生的重要原因。因此,为了做好赤霉病防治工作,让小麦的产量不受到影响,政府应该在小麦易发生赤霉病的时候做好宣传工作,让农民提前做好防治措施。如此不仅可以避免赤霉病发生,遏制病害大范围流行,还可以确保小麦丰收,促进小麦健康生长,最终实现高质高产。为此,在赤霉病易发生的时候,各地政府应该积极进行动员部署,积极发挥自身职能,做好监督管理工作,同时还应该加强领导,发挥政府的领导作用,为赤霉病防治提供指导。

当地政府可建立病害预报网,并将其用到赤霉病防治当中,从而加强监测,掌握小麦幼苗的生长情况、病情以及墒情。如此在发现赤霉病出现时,能够立刻进行预警,让农民做好防治工作,保证小麦不会受到赤霉病侵染。

除此之外,由于有些地区的病原基数相对较大,加上降水频繁,导致赤霉病频发。因此,在这些地方政府应该主动出击,贯彻落实见花打药这一防治措施,向小麦喷洒新型药剂,以此来降低赤霉病的发生情况。同时农民要及时调整药剂,从而当出现连续阴天时能够采取相应补救措施,从而降低赤霉病蔓延的可能,保证小麦健康生长,确保农民自身经济效益不会受到损害。

(四) 加强赤霉病发生预测预报

现阶段,小麦赤霉病的菌源已经在我国各地广泛存在,由于赤霉病的菌源的子囊壳以及子囊孢子的发育情况会受到当地的气温以及湿度的影响,所以当气温高湿度大并且持续阴雨天的时候,赤霉病的子囊孢子便会迅速发展,然后不停地向周围释放。而当小麦生在到抽穗扬花期时,如果遇到连续阴雨天的情况,小麦便极有可能出现赤霉病。因此农民应该时刻关注当地的天气预报,一旦天气预报说有连续性降雨时,农民便应该立刻采取防治措施,在下雨前对小麦进行第一次喷药,以此来加强对赤霉病的防治,确保小麦能够健康生长,小麦的产量和质量不会受到影响。通常情况下,如果农民在第一次喷药时,选择内吸传导性好并且防治效果好的药剂,可以起到很好的防治效果,能够最大程度避免赤霉病发生。但需要注意的是,在对小麦进行第一次防治5~7d后,农民要及时进行第二次喷药,从而加强赤霉病防治效果。不过若是遇到连续阴雨天,农民还应该进行第三次防治,避免因降水导致药剂无法发挥效果。

(五) 加强田间管理

在对小麦赤霉病进行防治时,除了通过见花打药以外,还可以通过加强田间管理的方式,降低赤霉病发生的可能,确保小麦在生长过程中不会出现损害,保障小麦的产量和质量。第一,农民应该根据小麦的实际情

况,进行科学、合理的施肥,以此来满足小麦生长过程中对营养的需求,增加小麦的抵抗力。例如:小麦是喜磷作物,所以在一些缺少磷的耕地上,农民可以根据小麦的长势,对耕地进行增施磷肥,为小麦生长提供所需的营养,这样不仅能提高小麦的产量,还可以提高小麦对赤霉病的抗性,提高赤霉病防治效果。第二,农民可以使用深沟高畦的播种方式对小麦进行种植,这样当遇到连续阴雨天时,耕地内的垄沟便可以迅速将雨水排到耕地外,不仅降低了耕地内的湿度,而且破坏了菌源滋生的环境,极大降低了赤霉病发生程度。通过深沟高畦这种种植方式,降低了耕地内的地下水位,能够促进小麦的根系生长,让小麦高质高产,提高农民的经济效益。

(六) 消灭菌源

因为小麦赤霉病菌的寄主十分广泛,所以赤霉病能够在多种小麦种植环境中侵染小麦,影响小麦的产量和质量。因此要想加强对小麦赤霉病的防治工作,必须消灭菌源,杜绝菌源滋生,避免耕地内的菌源基数过高。但因为小麦赤霉病一般因感染多种镰刀菌所引起,病菌可以在各种农作物残体上存活下来。使得农民消灭小麦菌源十分困难,为赤霉病防治工作开展增加了阻碍,导致赤霉病层出不穷,不断发生。例如:菌源可通过耕地内的玉米秸秆、番茄植株甚至小麦残体存活下来,并以此来越冬继续危害小麦生长。

要想彻底消灭菌源,农民应该在播种小麦前,对耕地进行深耕处理,以此来将耕地内的菌源消除,如此便可以最大程度避免赤霉病产生。同时如果耕地内有残留的农作物残体,农民应该将这些残体翻埋到土壤当中,不给菌源提供生存的环境,使菌源难以越冬,以此来保证小麦能够健康生长。不仅如此,对于那些没有掩埋过的农作物残体或者秸秆,农民应该及时对其进行清理,确保耕地内的菌源能够被消灭。

(七) 科学检测,及时发布病情预报

为了加强对小麦赤霉病的防治工作,政府应该加强对农作物的监管,并在小麦生长过程中给予农民适当的帮助,以此来保证小麦能够健康生长,保障农民自身的经济效益。为此可以通过先进的科学技术来加强对小麦的检测,实时掌握小麦的实际情况,当小麦出现赤霉病时,农民便可以第一时间发现这个情况。然后及时进行治疗,避免赤霉病进行大规模蔓延,影响小麦的产量和质量。同时为了提高检测效果,政府可以采取人工检测和仪器检测双重检测,不仅可以保障检测结果的准确性,还可以及时掌握小麦的长势情况。例如:政府可以通过计算机与信息技术对小麦进行检测,并让农民定期前往耕地内检测小麦的长势,以此来加强对赤霉病的检测,这样当小麦出现赤霉病时,政府便可以及时发布病情预报,让农民及早做好准备,完成赤霉病防治工作,

避免赤霉病不断蔓延。

此外,4月中旬是小麦抽穗扬花的时候,也是出现赤霉病的关键时期,因此在这期间政府必须加强对天气以及菌源的检测,一旦检测到菌源,便立刻将菌源选择清除,保证小麦健康。

四、结束语

总而言之,要想加强对小麦赤霉病的防治,还需要综合考虑各种赤霉病防治方法和实际情况,从而选择有利方案,在此基础上,才能将各种赤霉病防治方法进行有效整合,进而加强对小麦赤霉病的防治,促进小麦健康生长。

参考文献:

- [1]黄亚宗,汤文超,周志国等.2021年罗田县小麦赤霉病偏重发生原因及防治对策[J].湖北植保,2021(04):47-48.
- [2]英恒刚,魏安季.小麦赤霉病的发生及防治[J].现代农业科技,2021(17):108-109.
- [3]刘庆艳,陶良宝,张进富等.寿县小麦赤霉病发生防治情况及防治对策探讨[J].安徽农学通报,2021,27(22):132-133.
- [4]万文彬.小麦赤霉病发生特点及防控措施[J].乡村科技,2021,12(02):82-83.
- [5]余能英.铜陵市小麦赤霉病的发生与防治对策[J].农技服务,2021,38(04):66-68+71.