

试论玉米病虫害的发生与防治新技术

魏振强

山东省菏泽市东明县长兴集乡人民政府

DOI:10.12238/jpm.v4i1.5573

[摘要] 玉米具有较强的生长适应性, 并且年产量较高, 因此玉米在我国的种植面积广泛。但是近几年来, 随着科学技术的创新发展, 越来越多的新型玉米品种问世, 其抵抗病虫害的能力逐渐降低, 这严重制约了玉米产量的进一步提升。对此, 文章首先对玉米病虫害疾病发生的原因进行分析, 然后在此基础上探讨了病虫害防治新技术, 希望能够为提升玉米产量提供帮助。

[关键词] 玉米病虫害; 发生原因; 防治新技术

On the occurrence and control technology of corn diseases and insect pests

Wei Zhenqiang

People's Government of Changxing Ji Township, Dongming County, Heze City, Shandong Province

[Abstract] Corn has a strong growth adaptability, and the annual yield is high, so the corn planting area in China is wide. However, in recent years, with the innovation and development of science and technology, more and more new corn varieties have come out, and their ability to resist diseases and insect pests has been gradually reduced, which seriously restricts the further improvement of corn yield. In this regard, the paper first analyzes the causes of corn diseases and insect pests, and then discusses the new technology of disease and insect pest control, hoping to provide help for the improvement of corn yield.

[Key words] maize diseases and insect pests; occurrence reason; new control technology

在我国农作物之中, 玉米是作为常见的一种, 不仅能够直接食用, 还能够酿酒、制油, 部分青贮玉米还是牲畜的重要饲料, 具有极高的市场价值, 是推动我国农业领域可持续发展, 带动我国社会经济的重要助力^[1]。并且随着现代化农业的发展, 政府对于玉米种植出台了一系列帮扶政策, 全国的玉米总产量也在稳步提升中。但是在玉米种植及生长过程中或多或少都会出现病虫害问题, 这是影响玉米产量及品质的主要不利因素, 需要农户提高警惕, 加强重视。

1 玉米病虫害疾病的发生原因

1.1 玉米生长过程中的管理工作不到位

玉米生长过程中的管理工作也在一定程度上影响着玉米的生长情况以及病虫害疾病的发生。玉米生长过程中的管理工作具体包括对玉米生长状况进行实时检测、依据玉米生长需求以及土壤情况进行浇灌和施肥、对玉米的生长环境定期清理、玉米病虫害疾病的防护与治理等。尤其是在玉米抽穗环节, 对于水分以及养分的需求量较大, 这时如果种植户无法进行科学的田间管理, 将会影响玉米最终的产量及品质。但是事实上, 很多玉米种植户为了简化玉米生长过程中的管理工作, 经常会不考虑玉米的实际生长情况和生长需求, 将玉米浇水施肥等工作环节进行合并, 并省略了后续对玉米生长情况进行观察的工作。肥料虽然能够为玉米提供充足养分, 但是如果追加过多也

会灼烧玉米根茎。这时如果种植户不进行后续观察, 将会无法获取玉米植株的生长状态, 影响玉米生长, 严重时还会造成玉米植株根茎腐烂、甚至死亡^[2]。还有一部分玉米种植户对于玉米病虫害防治工作存在一定的认知偏差, 认为在玉米生长过程中喷洒过防治病虫害的药剂就可以一劳永逸, 进而忽略了对玉米生长过程中病虫害疾病的防范力度以及对玉米生长情况的实时关注。这就在一定程度上给玉米病虫害疾病有机可趁, 进而影响玉米植株茁壮生长, 降低玉米最终的产量和质量。

1.2 玉米种子质量不过关

玉米种子的质量直接关系着玉米的后续生长情况以及玉米的最终产量和质量。对此, 在实际玉米种植过程中, 种植户应该合理选择玉米品种。除此之外,

影响玉米种子质量的因素除了玉米种子本身存在质量问题之外, 还会受到阳光照射、水分、土壤情况、气候等因素的影响。这些因素都会在一定程度上使玉米种子质量降低, 进而影响玉米的生长状况, 甚至还会降低玉米抵御病虫害的能力, 最终造成玉米病虫害疾病的发生。就我国目前玉米种植的现状来看, 很多农业种植户由于文化水平有限并且从未受到过专业知识的培训, 对于玉米种子的选择以及玉米种植方式大多凭借自身积累的种植经验^[3]。在这种背景下, 很多玉米种植户进行选种时就会较为容易受到不良商家的蒙骗, 进而选择并不适合

实际种植情况的玉米种子,导致玉米在生长过程中出现病虫害疾病,影响玉米最后的质量和产量。与此同时,我国很多玉米种植地区的农业技术人员并没有完善对于农户种植技术的科普工作,这也在一定程度上导致了玉米种植户在选种方面存在盲目性,最终出现玉米种植户选择质量较差的玉米种子进行种植,加剧了病虫害疾病的发生,降低了玉米的产量和质量。

1.3 土壤中的垃圾清理不彻底

玉米植株较大,叶片较为茂盛,因此在生长过程中对玉米于土壤肥力以及养分的吸收量比其他农作物大。而玉米根茎是玉米吸收土壤养分和肥力的主要来源,如果玉米种植土壤中的垃圾清理不彻底不仅会降低土壤的肥力和养分,导致玉米因肥力和养分不够,植株较小,生长进程缓慢,还会在滋生细菌,进而造成病虫害疾病的发生,最终降低玉米的质量和产量^[4]。对玉米种植土壤中的垃圾进行清理,一方面是为了完善土质结构,加强土壤的吸水能力和储水能力,进而保证玉米在生长过程中能够从土壤中汲取充足的水分,促进玉米的茁壮生长。另一方面,对玉米土壤中的垃圾进行清理还能够减少土壤中的细菌和病菌的残留,进而在最大限度上减少玉米患上因土壤细菌所引发病虫害疾病的概率。但是就现阶段玉米种植作业情况分析,很多种植户认为土壤中的垃圾对于玉米的生长情况并不会产生过大影响,甚至有一些玉米种植户只对土壤进行了翻耕,并未对垃圾进行清理。这就在一定程度上影响了土壤的肥力以及养分程度,甚至一些有害垃圾还会杀死土壤中的微量元素,破坏土壤的土质结构。在这种情况下就能够为土壤中的病原菌和害虫提供生存空间,进而在后续玉米植株生长过程中出现病虫害疾病。

2 玉米病虫害疾病的防治新技术

2.1 提高对玉米病虫害疾病知识的了解度

要想有效防治玉米病虫害疾病,当前首要任务是提高农户对于病虫害疾病的认识与重视度。农户只有充分了解不同类型病虫害疾病的发生特点、发生原因才能够在日常田间管理过程中做好防护、及时发现问题、采取有效措施治理。根据当前我国玉米常见的病虫害发生原因分析,我国大部分地区都存在较多玉米病虫害类型与治理问题。具体而言,每一个地区都会有几种较为明显的病虫害问题,并且发生概率相比较于其他地区更大。其中玉米黑粉病、小斑病、蚜虫、螟虫、瓢虫等是所有地区玉米都会发生的病害疾病。对此,当地农业部门应该加强这几种病虫害知识普及推广力度,委派技术人员深入田间地头为农户进行病虫害防治技术指导,进而提高农户对病虫害疾病的重视度^[5]。这样农户才能够在全面了解常见病虫害疾病特点基础上,及时采用有效防治手段,进而提高防治效果,保障玉米健康生长,促使玉米提质增产。

2.2 科学选种与种植

随着科学技术的创新发展,农业领域已经研制出抗病性较高的玉米新型品种,比较有利于减少病虫害疾病的发生以及玉米产量品质的提升。对此,玉米种植户应该结合种植地区的气

候特点、土壤情况、生长环境等合理选择抗病性较强的玉米品种。此外,农户在选择玉米品种时还应该根据当地农技机构推荐进行选择,进而提高玉米种植作业效率。对于病虫害疾病发病率较高的地区,农户除了需要选择抗病性较高的玉米品种之外,还应该做好种子处理工作。通过浸泡种子减少种子本身携带的细菌和虫卵,同时进行药剂搅拌和晾晒,在激发种子活性的同时,避免后续玉米出现病虫害问题。然后,农户按照种子大小进行分开播种,提高玉米出苗率,这样有利于后续病虫害防治工作开展。在玉米出苗之后,农户还应该及时进行补苗和除苗。对于惨弱的玉米苗进行移除,并及时移栽强健的玉米苗,进而为后续玉米高产奠定良好基础^[6]。

2.3 做好田间管理

玉米种植过程中既包括了前期种植准备工作,同时也包括了后期生长管理工作,二者缺一不可。而后期防治玉米病虫害疾病的关键时期。在后期田间管理过程中,农户不仅应该注重水肥管理,为玉米提供生长所需养分。同时还需要及时去除田间杂草。这些工作虽然看起来和防治玉米病虫害疾病没有过多联系,但是实际上是相辅相成的。例如,田间杂草过于茂盛将会与玉米争夺土壤中的养分和水分,如果杂草高度超过玉米苗,还会遮挡阳光,进而影响玉米光合作用。再如,如果种植区域水分供应量不足,将会出现干旱问题,而干旱则会容易发生玉米病虫害疾病。而肥料不足时,玉米则会出现叶片发黄、植株矮小、颗粒不饱满、缺粒等问题,一旦出现大风或者大雨天气,将会导致玉米大面积倒伏。对此,农户应该加强田间管理,通过综合治理措施提高病虫害防治效果^[7]。

2.4 合理使用化学防治技术

在玉米病虫害防治过程中,农户还应该合理采用高化学技术进行有效治理。化学防治技术作为病虫害防治工作中见效最快、成本较低的技术,能够有效保障玉米健康生长。在这一过程中,制定好防治方案是十分必要的。采用化学防治的最佳时期是玉米出苗阶段,这一阶段玉米植株高度为两厘米左右,防治效果最佳。一般使用的化学药剂为辛硫磷乳剂、BT 乳剂两种,农户应该结合种植面积、密度合理配比并进行均匀喷洒。除了在玉米幼苗时期进行病虫害防治之外,农户还应该在玉米叶丝时期加强化学防治^[8]。通过滴液方式对玉米雄穗进行病虫害治理,提高玉米授粉稳定性,进而保障玉米健康生长。在此过程中,农户需要注重对症下药。例如,针对玉米碎倒病进行防治,农户可以在玉米苗期喷洒两次 15%含量的恶霉灵 450 倍水剂,便可达到很好的防治效果。

结束语:

综上所述,在我国玉米种植过程中,病虫害问题是影响玉米苗生长以及最终产量和品质的主要制约因素。玉米病虫害的主要发生原因就是:种植前期准备不足、种植户缺乏认识与重视度、缺乏有效的防治措施进行彻底根治,进而导致玉米常年受到病虫害疾病的侵扰,即使年年治理,也无法取得显著成效,还浪费了大量人力物力财力。希望通过本文对玉米病虫害

疾病发生原因以及防治新技术的分析,为农户在玉米种植以及病虫害防治工作上提供帮助。

[参考文献]

[1]陶艳,张效花.玉米病虫害发生原因及防治新技术[J].世界热带农业信息,2022(10): 42-43.
[2]苏咏梅,陈凯,徐双玲.浅谈玉米病虫害的发生与防治新技术[J].农业与技术,2019,39(13): 107-108.
[3]库尔拉.玉米病虫害的发生特点与防治新技术研究[J].种子科技,2018,36(06): 95+97.
[4]马玉镇.玉米病虫害的发生与防治新技术研究[J].农业

与技术,2016,36(21): 130+132.

[5]邱秀丽.浅谈玉米病虫害的发生与防治新技术[J].中国农业信息,2016(06): 85-86.
[6]林志松.玉米病虫害的发生与防治新技术浅谈[J].农村经济与科技,2015,26(05): 58-59.
[7]文仁杰.浅谈玉米病虫害的发生与防治新技术[J].农业与技术,2015,35(06): 115.
[8]桑慧藏.浅谈玉米病虫害的发生与防治新技术[J].农民致富之友,2014(18): 83+118.