

# 浅析玉米主要病虫害与综合防治

华振宇

望奎县农业技术推广中心 黑龙江 绥化 152100

**摘要:**我国的主要粮食作物之一就是玉米,但是我国的玉米在种植过程中会受到病虫害的危害,导致玉米减产,遭受经济损失。玉米的种植质量将会直接影响我国农业的发展,随着近几年科学技术的飞快发展,国家对农村农业的发展扶持力度逐渐加强,在这种情况下玉米种植情况得到改善,加强玉米的病虫害防治,这对农业的发展起到非常积极的作用。本篇文章主要针对玉米种植过程中所遇见的病虫害情况进行了详细的分析,并且提供了一些防治病虫害的方法,仅供大家参考。

**关键词:**玉米; 主要病虫害; 综合防治措施

## 1 玉米病虫害的发生原因

### 1.1 环境因素

在地球变暖的环境中,冬天早已不能达到过去超低温的程度,给病虫害带来了求生的室内空间,许多病虫害在冬天依然能生存和繁殖。

### 1.2 玉米连年种植

在中国很多城市,玉米耕地面积大,并且年年栽种,在地里积累了很多的病虫害源。当玉米渐渐地生长发育,病虫害源便会连绵到玉米须根、茎、果子中;玉米成熟时,有些地区仅仅收种玉米穗,而把秸秆留到东海林,并没有进行清洗,毫无疑问为病虫害带来了更多生存环境,造成玉米的生存环境愈发极端<sup>[1]</sup>。

### 1.3 玉米种子未进行药剂处理

有些农民在不正规种店购置玉米种籽,玉米种籽不符国家行业标准,未并对进行合理的药物解决,导致一些病虫害存在种籽中,立即危害玉米的稳定生长发育,在种植后也会引起更严重的病害状况。

### 1.4 杀虫剂的错误使用

灭虫剂的类型有许多,在对于玉米病虫害时,所选择的灭虫剂单一或者不匹配可能会影响对于病虫害的破坏力,造成病虫害保留出来再次繁殖。与此同时,在灭虫剂的使用中,操作方法不合理也会影响到药力,而且刺激性病虫害造成耐药性,基因遗传给下一代,增强了病虫害安全隐患,提升了预防难度系数。

### 1.5 农户病虫害防治意识薄弱

农民对玉米田里发生的病虫害掌握不足,对各个阶

段不一样病虫害的预防意识淡薄,没能在最理想的阶段对病虫害开展消灭,给病虫害留下机会。

## 2 玉米主要病虫害

### 2.1 玉米丝黑穗病

玉米丝黑穗病菌关键危害玉米的雄穗和雌穗,一旦患病,整株并没有生产量,初期,植物发育不全,主要表现为矮化砧节位减少,叶丛生,上面有白黄色条斑,茎弯折,丝黑穗病关键也会导致刚发芽的胎芽浸染,病原菌也会随着植物的生长而生长发育,早期植物没有影响,穗期才可以表现出了病症。苞叶早发黄向一侧开裂,内部结构变为黑粉,全部花穗变成一个黑粉包,花穗短,底部粗,类似球,颖片呈多呈分,进而不可以正常产生果子,前期外有灰白色膜,中后期黄膜裂开,外露团黑粉,干燥时黑粉撒落,留絮状残留物,造成玉米穗子生长发育畸形。传播效果主要通过土壤层散播,与栽种深层,土壤层温,环境湿度相关<sup>[2]</sup>。肥、粪、种籽是可以传递的,浸染温度是15—30℃,以25℃最适合感染这一类病原菌。

### 2.2 弯孢霉菌叶斑病

该病害是玉米比较常见的病害,同时又是伤害叶子位置最严重病害。一旦降水太多,在病斑位置的正脸和反面将会出现深灰色粉末状物,反面比较多。在发作的前期,叶子发生小斑点,展现棕褐色,而边沿为褐黑色,与此同时周边展现淡黄色,每一年的7—8月是这个病害多发期。该病害可以在病疾上过冬,在气温升高以后大量繁育,尤其是在高温环境跟高环境湿度条件下将大面积繁育。应用退菌特可以有效抑止该病害真菌生长,在发作的前期环节可以用一些保护膜,如多菌玉秀代森锰锌等,可以对病害病原菌具有抑制效果。除此之外,应用三唑酮和甲基硫菌灵能够提升病菌的抑制效

**通讯作者:**华振宇,男,满族,出生于1977.06,学历:本科,籍贯:黑龙江绥化,职称:副高级农艺师,单位:望奎县农业技术推广中心,研究方向:农业(种植业)

果。用剂和保护膜搭配使用能够提升预防效果，与此同时避免病原菌造成耐药性。在玉米大喇叭口期期灌内灌口服药，效果比较好。

### 2.3 小斑病

玉米小斑病为霉菌性病害，对叶片的危害性非常大。通常情况下，关键伤害玉米的叶片位置，伴随着患者的病情加剧而不断地扩散。该病害在发作的前期环节展现出水迹状病斑，伴随着患者的病情恶变慢慢变成淡褐色或是棕褐色等。在患者的病情前期环节，要及早发现立即防止医治，可以用一定剂量的三唑酮霜脲氰对叶片开展喷雾器解决，实际效果非常明显<sup>[3]</sup>。

### 2.4 大斑病

该病害为霉菌性病害，在叶片位置患病，此病的重要特性为水迹状，灰绿色的色斑，以后渐渐扩散，蔓延在叶柄两边，产生大一点的色斑，在最后阶段慢慢发生病斑纵裂的现象。该病害预防的关键所在环节为心叶后期到抽雄期。在玉米心叶期产生病害，可以用一定浓度代森锰锌霜脲氰对患病部分进行喷撒预防；抽雄期内产生病害，可以用一定浓度腐霉利霜脲氰开展喷撒预防。

## 3 玉米栽种的关键害虫

### 3.1 贪夜蛾

草地贪夜蛾传播覆盖面广、迁徙和繁殖力强，会让玉米生长发育导致比较大的危害性，会大量啃噬玉米，危害玉米生产量。不论在玉米幼苗期或是穗期都是会危害其生长发育，导致玉米限产20%~40%，明显的时候会导导致身亡。日常需搞好监督和疫情防控工作，早预防，早解决，防止扩散<sup>[4]</sup>。

### 3.2 玉米黏虫

玉米黏虫是一种玉米农作物病虫害中常用的关键害虫之一。属鞘翅目，夜蛾科，别名军队虫，身长17—20mm，淡黑褐色或棕褐色，雄蛾色比较深。幼虫群集转移，以暴饮暴食玉米叶片为主导比较严重发生的时候，短时间吃完叶片，只残余很短中脉，一二龄幼虫啃噬叶脉，五六龄为暴饮暴食环节，产生严重的话，产生限产乃至绝产。一年可产生三代，以第二代伤害夏玉米为主导。克星主要包括徒步甲、蟹类、飞禽、寄生蜂、寄生蝇等。外形特征，卵，半球型，初产乳白色，渐变色淡黄色光滑细腻，卵粒单面排序成形块，幼虫，头淡褐色，头盖有纹路，两边有深褐色粗竖纹，蜂呈八字形，低龄化幼虫是谈翠绿色，伴随着虫龄的提高变成浓灰黑色，在大发生时反面灰黑色；若虫前翅有两种棕黄色圆斑，两侧圆斑下边有一白点，外水平线为一列小黑点，这也是黏虫不同于其他病虫害的鲜明特点。

### 3.3 玉米螟

玉米螟又能够称为玉米钻心虫，世界各国栽种玉米全过程中会遭受玉米螟的危害性。玉米螟有多肉食性害虫，宿主的花草品种繁多，最主要的植物是玉米、高粱等粮食作物。玉米螟幼虫是钻蛀性害虫，所造成的主要症状是心叶被蛀穿后，展开的玉米叶发生整齐地一排排小圆孔。雄穗抽出来后，玉米螟幼虫就钻进雄蕊伤害，通常导致雄蕊底部断裂。雌穗发生之后，幼虫即转移至雌穗摄食花丝和嫩苞叶，蛀入穗轴或食害嫩幼的子粒。还有另外一部分幼虫由茎秆和叶柄间蛀入茎干，摄食髓部，使茎秆容易被风刮折。被害植物子粒不圆润，青枯衰老，有一些穗乃至无子粒，造成重大限产。玉米螟带来的伤害主要有特性：①害虫数量多，在合适的自然条件下，会让植物导致比较大的危害性。②玉米螟最适合生长前提条件是高湿的生活环境，最适合的温度为16到30℃，最适合其生长发育的时节是六到九月。因而该类害虫生长发育与繁殖的时节与玉米播种时间重叠，会让玉米导致比较大的损害。

## 4 玉米主要病虫害的综合防治技术

### 4.1 玉米种子播种前期的防治

病虫害一直是牵制玉米生长发育的重要因素。要实现玉米的高质量跟高生产量，必须有效预防在玉米生长发育期内各种各样病虫害对玉米产生的影响。因而，在最初栽种期内，农户需要对过去发生了病虫害的植物进行分析和交配，筛出抗药性强、抗病虫害高的优质种籽；与此同时，也要把玉米生产量列入选择玉米种子的参照要素中，进而筛出高品质增产的玉米种籽。种植玉米农作物时，应遵守在同一片大地里不可以栽种同一种类植物的标准，避免产生病虫害时导致大面积玉米植物感染，危害一整片区域内的玉米生产量与质量。根据栽种不同类型的玉米植物能有效降低和避免病虫害在植物之间推广和感染。在玉米采摘期，农户收种完玉米农作物后需要对全部栽种玉米部位进行深耕细作灭茬机解决，合理清除病虫害的萌生减少玉米黑粉病等病虫害的产生。这样既能可以确保玉米有着良好的生存环境，就可以达到提升玉米总产值的效果。但在收种完玉米在下一一次栽种前，农户要把土地资源里的野草全部清除。避免一些病虫害生存在野草上，防范于未然。

### 4.2 农业防治

进行系统耕地及栽培技术，对农田生态系统进行系统规划与调节能进一步降低病虫害发生率。具体对策有：最先需甄选优良品种。可以结合地区具体及本地农业部官网上线的种类类型，挑选具备抵抗性种子。挑选

优良品种后应及时晾干,种籽要子粒圆润、出芽率高。并结合栽种具体开展药剂拌种。依据玉米品种特性,挑选最好种植时间,科学合理栽种;次之需有效操纵种植密度。以防种植密度太大,造成一部分叶片不可以光合作用,自然通风欠佳,发生很多疾病;第三需有效操纵肥料施加量。针对不同生长发育环节施肥量和生长发育具体情况选择适合自己的化肥,严格把控有机肥、基肥和微生物菌肥中间比例,以免造成农作物的稳定生长发育;第四是上肥以后立即浇灌,为农作物生长发育给予必须的营养物质和水分含量;最终需提升栽培技术,及早消除田里野草,毁坏病原菌和害虫的生存环境。

#### 4.3 玉米小斑病的防治技术

玉米小斑病也称为玉米斑点病,主要是因为玉米长蠕孢菌浸染的一种玉米病害,这类病害能够危及玉米叶片、叶柄、苞叶和花穗,可出现于玉米全部生孕周期时间,在出穗和灌浆期比较严重。玉米小斑病在叶片里的病斑较多,在高湿条件下,病斑表层产生一层浅灰色的霉雾气,在幼苗期发病初期,病斑周边产生深绿色浸染区,导致叶片凋谢身亡;在叶柄和苞叶里的病斑一般非常大,呈棕褐色,边沿为蓝紫色,表层发生黑色霉层;花穗发生病害时,病斑地区为不规则黑褐色霉点,伴随着进一步发展,将导致花穗烂掉,种籽变黑烂掉。玉米小斑病关键是大斑病病原菌在病残株身体之外以菌丝或分生孢子过冬,变成第二年玉米患病的根源。堆在院落的玉米秸秆草堆、残余在地里的秸秆、残病体都会变成第二年玉米小斑病发作的关键根源。在潮湿环境下,病斑造成很多分生孢子,根据气体大规模散播,威胁到全部田地,直至温度下降。夏天温度高多雨条件下,田里环境湿度非常大,非常容易滋长病虫害。依据玉米小斑病患病规律性,病害关键防治技术性以农牧业防治技术性和化学防治技术性为主导,农牧业防治技术性是由挑选抗病性玉米种类,一般选择正常的细胞核的玉米品种,因为小斑病非常容易和大斑病、丝黑穗病一起产生,应该选择抗多种多样病害的玉米种类。玉米获得后,必须妥善处理田地的秸秆,粮食作物秸秆综合利用的需求高温发酵,让秸秆与有机肥料充足沤肥后,才可以施入田地。上一级粮食作物获得后,必须翻地土壤层,将土壤层隐秘的病害翻地出去晒死、冷死,降低土壤层病害。与此同时,也要做好玉米栽培技术,依据玉米

生长发育要求,立即填补磷钾肥、钾肥,提升玉米植物的抗病害水平;有机化学防治技术性主要是通过化学剂整治,一旦发现玉米小斑病,还可以在抽雄期和灌浆期,应用25%的醚菌酯2000倍液、50%的多灵菌霜脲氰500倍液、75%的代森锰锌可湿粉剂倍液、80%的代森锰锌霜脲氰倍液等方面进行化学剂开展整治,必须持续喷撒2次~3次,每一次间距7d~10d,使用化学剂时,必须轮流使用不同类型的化学剂,防止同一种化学剂,提升玉米病害的耐药性。

#### 4.4 玉米蚜虫防治技术

芽虫也称为腻虫、蜜虫,是一类天然性虫类,是一种身材细微、绵软、椭圆形虫子,身长为1.5mm~4.9mm,大部分仅有2mm,关键吸入绿色植物汁水,让植物叶片发黄褪绿,影响到了植物的生长,并且在叶片上代谢大量蜜露,造成灰黑色霉状物质,产生重樱,导致花、叶、果子畸型,并且本身还能够携带病毒。繁殖力比较厉害,一年能够繁育10代~30代,雌性不用男性能完成繁育。玉米芽虫可以采用微生物防治、物理学防治、有机化学防治等多种形式。微生物防治方式就是运用蚜虫的天敌抑止芽虫的产生,在玉米田地推广七星瓢虫、寄生蜂、草蛉等寄生性克星,能够生存在芽虫身体内,吸入芽虫身体内营养成分,造成芽虫身亡。物理学防治方法是什么依据病虫的向光性、味道等优点,利用光、电、电磁场、声波频率等形式喷杀病虫。

结束语:在玉米种植过程中,病虫害为玉米生长发育造成很大影响,假如不能及时开展防治,就会造成病虫害范畴扩张,到时候也涉及到大量植物。鉴于此,必须给与病虫害工作中充分重视,搞好病虫害防治工作中,减少病虫害所发生的鼓励,从而提升玉米栽种的生产量。

#### 参考文献:

- [1]杨晓民.玉米主要病虫害综合防治技术[J].农业与技术,2020,38(9):34-35.
- [2]姚万义.玉米主要病虫害综合防治技术[J].农业科技与装备,2020(8):20-21.
- [3]柏新娣,范志军,何香竹.玉米主要病虫害综合防治技术[J].四川农业科技,2020(9):78-79.
- [4]朱福军,陈朝海.玉米主要病虫害综合防治技术[J].农民致富之友,2020(11):56-57.