

玉米栽培技术及病虫害防治措施探析

洛阳市新安县南李村镇人民政府 徐继明

摘要: 面对当前时代的快速发展,我国在各方面都取得了很大的进步,尤其是在农业发展方面,紧跟时代发展的步伐,不断地创新农业栽培的技术。玉米是我国重要粮食作物之一,能够为人们提供丰富的营养,同时具有极高的医药价值,玉米的作用广泛,不仅体现在其自身价值上,在其他领域也有着重要的作用。本文就玉米栽培技术及病虫害防治为课题主要研究方向展开论述,从五个不同层面,提出防病虫害的有效方法。

关键词: 玉米栽培;病虫害防治;农业科学

在玉米栽植过程中,新技术的使用能够推进玉米种植向着现代化的方向不断发展,提高经济效益。与之相反,当前在玉米种植过程中,病虫害的出现会大大地降低玉米的实际生产量,同时会对玉米种植质量产生直接影响,对农户的收入带来不良影响。对此,要想彻底做好玉米病虫害防治的效果,要从玉米种植、栽培以及病虫害防治的各个细节,综合运用物理、化学、生物防治技术,从而提高防治效果,进一步增强玉米的培育质量。

一、玉米种植栽培的先决条件

(一) 选择适宜玉米生长的地方进行种植

玉米这一作物在种植的过程中不同于水稻小麦,它的耐贫瘠性、耐旱性、耐寒性都比较强。寻找适应玉米生长特点的地区种植,比如:地势平坦、水力条件好、土地肥沃,能够给玉米提供良好的生长环境。与此同时,在当前玉米栽培技术不断发展的背景之下,在玉米产业发展的过程中也得到了较好的应用,玉米的质量和产量都能够得到有效提升。但是,当前在玉米产业发展的过程中仍然存在一些问题,主要体现在品种布局不合理、机械化水平较低。在实际栽培玉米的过程中,应当结合地区气候特点,选择合适的品种。

(二) 科学规划种植布局

在玉米种植的过程中如果布局不够合理,玉米的不合理布局会直接影响到玉米的生产,因为生长养料不均,会影响生长的质量,所培育出的玉米质量也不符合需要的要求。因此,在玉米栽培的过程中需要确保合理的布局和种植密度,结合土壤情况、种植手段、品种等各种因素择优选择。此外,甘肃省张掖市在种植玉米的过程中机械化水平仍然比较落后,主要依靠人工的方式开展,效率较低。对此,需要将该地的玉米栽培技术向着集约化、自动化的方向发展,要改变传统的种植模式和种植布局,促进玉米高产。

二、玉米高产栽培技术

(一) 选种及播种

在玉米栽培过程,第一步要做好的工作就是种子,选种以及播种作为重要环节贯穿玉米的整个生长过程,种子的好坏对玉米生长后的质量以及产量有很大的影响。品种优良的种子加上科学的生产技术,才能在种植开始保障玉米的产量和质量。在进行玉米栽培时,不是所有的种子都是无差异的,不同类型的玉米种子,它的生长特点也是不同的,从产量上也有区分,选择产量高的玉米种子,才能种植出高产的玉米成品,如果在选种的过程就与期待的结果相反,自然得不到理想收益。玉米的种植除了选择优良种子也要遵循因地制宜的要求,再配合科学的播种、生长管理技术来保障玉米生产过程。在地势相对平坦且温度较高的区域,玉米的播种通常可以分两季,这种情况下可

选择早熟的玉米种子。在播种时,种子的温度要进行科学的控制,从实践中得出,一般在7℃左右时的玉米种子较易萌发,所以在播种时要注意控制玉米种子的生长温度,有助于提高玉米的产量。另外,在播种时还要注意种子种植的深度,播种的深度过大或过小,会影响玉米的产量提高,通常来说,播种的深度最好保持在5cm左右。

(二) 育苗

玉米播种完成后,接下来的关键是育苗,育苗品种的不断优化对玉米的高产会有重要影响。在培育幼苗的过程中,也要遵循一定的科学方法,保证种植间距、光照条件、种植密度、生长时间,不同的类型的玉米,也会存在一定的差异,根据实际情况进行育苗。在这里提供三种育苗方法。

营养钵育苗:用预先配好的营养土制成钵,在钵内播种并育苗,待长成适龄壮苗时,连钵一起移栽到大田。用这种方法移栽,幼苗成活率高,玉米产量一般比直播增加20%以上。

营养块或营养球育苗:营养土配料方法与营养钵相同。营养块育苗,是将营养土平铺到苗床上,再用铲刀按一定尺寸切割成方格块,在方块中央播种。营养球育苗,是手工将营养土做成圆球状,平码在苗床上。

苗床育苗:苗床上的营养土配制与上述育苗方法相同,播种后覆土,播种密度比较大,移栽时幼苗带土较少或不带土。

三、玉米不同时期的病害特点

玉米的成熟生长需要大致可以划分为两个具有明显特点的重要时期,我们可以通过实验研究,整理这几个不同生长周期的特点,针对这些生长特性,整合出相应的对应措施,提前做好病虫害防治准备。

(一) 玉米苗期

玉米苗期是玉米需要重点保护的重要环节,因为这个时期的玉米抵抗力差,相比于其他的生产时期,玉米的苗期是最容易受到地下害虫的危害。玉米的苗期是玉米生长的开始,同时也是进行病虫害防治的开始,首先应该从防治地下害虫出发。在播种之前,可以利用50mL的50%辛硫磷乳油与1L的水均匀混合,再喷洒在20kg的种子,进行药物喷洒后经晾晒后再进行播种,防止地下病虫害的侵扰。如果已发生,可使用快守地下版进行化学防治。处于苗期的玉米,还伴有生理病症,及时补充营养,减少因缺乏营养导致病虫害侵入的现象。

(二) 玉米穗期

玉米的穗期主要受到蚜虫的危害最大,在病虫害的防治中主要以防治蚜虫为主。可以对玉米穗进行特殊处理,一般情况下,抽雄能够减少蚜虫侵害。也可以采用化学防治手段,用六六六·敌敌畏·喷雾防治。在抽穗初期若发现蚜

虫较多时,选用10%吡虫啉可湿性粉剂1000倍液、10%高效氯氟菊酯乳油2000倍液、2.5%氯氟氰菊酯2500倍液或50%抗蚜威可湿性粉剂2000倍液喷雾。

应在选用抗病虫玉米品种及高质量包衣种子基础上,加强病虫害动态监测和预报预警,多施腐熟的农家肥,增施磷、钾肥和微肥;合理密植,及时中耕排涝,创造有利于玉米生长而不利于病害发生的环境。及时清洁田园及时摘除底部病叶,喷施护树大将军消毒杀菌,减少病害初染来源。及早防治病虫害,减少病虫害发生,采用生物绿色防控技术,推进专业化统防统治,提高防控效果,促进绿色生产。

四、玉米常见病虫害

(一) 玉米锈病

玉米在生长期生长的过程中,尤其是在成熟的后期病害相对严重。在生长的过程中会受到秀色,病斑等相关的影响,会影响整个生长期的光合作用以及代谢,从而导致减产。玉米锈病这种病害的症状主要表现在:病害主要发生在玉米植株地上部的部位,通常来说,叶片发病是最为严重的。在发病的初期往往会在叶片上出现一些黄色的小斑点,最后形成黄褐色或者是红褐色。要想有效地预防这种疾病,可以从以下两点来进行:首先就是在选择玉米的品种时,一定要选择两种,并且在种植的过程中要根据因地制宜的方式进行选择。选用生长率相对旺盛的品种,可以不断地降低玉米在生长过程中患病的风险。第二点就是要认真的挑选种子注意剔除有病虫害的种子,并且在整个防治的过程中要增加钾肥以此来不断地增强玉米的抗病能力。

(二) 玉米大小斑病

一般来说,小斑病主要出现在像玉米种植区域,并且相对严重,而大班,并主要出现在春玉米种植的区域,主要是因为种植区域的降水量相对较大,湿度相对较高,以此来构成大小斑病的出现。在预防的过程中,首先同样也是要选择优良的品种,通过这样的方式可以降低玉米在生长过程中出现病症的概率。与此同时,采用不同的品种,对于这种病害的抵抗具有相对明显的好处。在种植的过程中也可以采用轮作的方式,以此来减少细菌量的产生。

(三) 地老虎

一般来说,对于玉米侵害性伤害比较大的病虫害是地老虎。一般来说,通常是第一代的幼虫最为严重,并且不同年龄的幼虫,生活习惯以及对玉米的危害来说都是不同的,秋季多雨的地区,往往是地老虎出现最为明显的地方,地老虎的防治必须采用除草药剂以及人工防治不同的方式有效地结合起来。在预防的过程中,要选择抗病虫害上对较强的品种以此来不断降低玉米在生长过程中发生虫害的概率。同时在预防的过程中可以采取搅拌或者是用药剂来进行搅拌,可以有效地提高防治病虫害的概率。

(四) 玉米青枯病

玉米青枯病,这种疾病主要发生在灌浆末期。往往是因为两种不同的细菌复合来引起的一种质变,并且这种疾病在玉米生长的过程中,具有破坏性和毁灭性的危害会给玉米的产量带来很大的损失。在整个防治的过程中,除了要选育优良的品种之外,农户在栽培的过程中,注意要保持土壤的含水量来进行管理。通过采用科学选种和育种的方式来进行更加科学、合理的方式培育,在整个过程中,也要注意清除地中的杂草给玉米来营造更加良好的生长环境。

五、玉米病虫害防治战略

(一) 物理防治

进行病虫害的防治,主要是解决玉米高产的问题,进行玉米病虫害的防治最重要的不是在出现问题后对症下药,而是根据玉米生长早期的状况,做出风险评估,提前做好预防措施,以及防治预案。比如在玉米出现病虫害之前,选用一些粗壮的、抗病性的玉米种子,就能在很大程度上解决玉米出现大程度的病虫害,提前保障农户的效益。提前做好玉米种子的选择是一项重要措施,要积极引进新技术,利用先进的生产经验,降低病虫害风险,可以使用药剂包衣后,再将种子进行播种,添加药剂包衣后,能够抵抗大多数病菌的侵袭。同时玉米植株在生长过程中,要加强种植管理,重视在传统种植中的疏忽,适当地施加水肥,也可以增强玉米的抗病性。

(二) 化学防治

玉米在生长过程中不同于其他作物,受到的病虫害和虫害类型非常多,见效最快、治理最方便的就是化学防治。像玉米斑病这种病虫害发生后就会影响大面积的玉米生长,如果不利用化学防治的方法在病虫害出现初期及时治理,就会造成更大的损害。这样类型的病虫害玉米螟虫害,它的发生能够使玉米的产量大幅度减少,一般雨水较多的情况下,这种虫害发生的可能性增大,对这种虫害的防治可以使用辛硫磷剂。灰飞虱虫害的发生容易使玉米出现粗缩病,因此,玉米栽培过程中也要重点防治这种虫害,在播种期间用吡虫啉与玉米种子拌在一起,防止玉米苗期出现这种虫害。

六、结束语

综上所述,在当前玉米栽培的过程中,玉米栽培的高产取决于种植、栽培、病虫害防治的各个环节,玉米的高产不仅仅是病虫害防治,还要有科学的种植技术,并辅助以水肥管理,有效做好病虫害的预防和治理,这样才能尽可能地使玉米达到高产丰收。应当积极引入先进的技术,加强对病虫害的防治,在病虫害防治过程中,可以通过将化学、生物、农业防治相结合的方式提高防治效率,切实提高玉米的产量和质量。

参考文献:

- [1]彭颖.玉米主要病虫害的发生及防治[J]现代农业科技,2010(3):56-58.
- [2]杨红星.玉米主要病虫害的发生与防治[J]现代农业科技.2010(4):135-141.
- [3]潘进红.北方春玉米中后期病虫害发生“一喷三防”技术及实施效果.现代农业科技,2015(5):170-175.
- [4]金丽红.浅谈玉米病虫害综合防治技术.农业与技术,2015,35(4):124-131.
- [5]王胜,尹勇,罗林钟.玉米病虫害防治技术[J].四川农业科技,1997,(02).
- [6]刘刚.吉林省计划推广生物防治玉米螟技术[J].农药,市场信息,2008,(08).