

高产玉米种植技术及病虫害防治要点

杨 刚

南充市嘉陵区曲水镇便民服务中心 四川 南充 637100

摘要: 玉米属于一种粮食作物,和广大人民群众的生活密不可分。对玉米生长习性进行分析后可知,其存在着较多特征,比如耐旱效果显著、耐贫瘠性能良好等,存在着十分突出的经济价值。在具体种植期间,病虫害防治是重点,控制不规范会致使玉米产量大幅度下降。基于此,文章探讨玉米高产种植技术的具体应用,在此基础上对玉米病虫害防治提出相关见解。

关键词: 玉米; 高产种植; 病虫害

引言:近年来由于我国的养殖业的发展以及工业上对酒精的需求不断增加,直接导致玉米的需求量持续增长,玉米的种植面积不断增加,但我国的耕地面积是有限的,所以玉米的生产还需要从提高单产来增加总产量,以满足市场需求,为保证玉米高产,技术人员应全面地开展技术研究,找到促进优质高效的策略和方法^[1]。

1 高产玉米种植技术要点分析

1.1 选择优质的玉米品种

玉米品种的选取影响到玉米的存在率,在选种时要按照各个地方的实际土质和气象等条件,来挑选最适宜的种子品类。春玉米的繁殖周期一般较长,所以在挑选春玉米粒种类时要挑选功能较强的种类,这可以大大提高玉米种植效果。由于夏季干旱灾害较多,所以在挑选夏季种植玉米的品类时要挑选耐旱防涝能力较强的种子,来增强玉米的抗灾能力^[2]。可以用轮种套作等方法,增加了土壤的利用效率,实现玉米的防阴能力。在挑选玉米品种时不但要挑选生长质量好的,还要挑选抗病力较强、生存能力较强的种子进行种植。营养价值高、存活率高的种类不但能够使玉米品种更优,还能够达到丰收丰产。

1.2 种子处理

在选种之后,种植人员应处理种子,常见的处理方法有热力处理法、低温处理法、闷种法和拌种法。其中,热力处理法主要分为干热处理和湿热处理,干热处理是指将种子放在温度高于75℃环境下,杀死种子表面的病菌,处理时长不低于24h。湿热处理是指用60~80℃的水浸种,浸种时长不能低于12h,必要时可以利用药液浸种,从而降低细菌和真菌的传播,提高玉米发芽率。拌种法指利用种子包衣,提高玉米种子发芽率,使得幼苗更加健壮。种植人员可以利用农贝得吡虫啉种子处理剂,按照1:4或者1:5的比例拌种,翻拌均匀,晾

晒1h后即可播种。但是需注意,不能将此类产品与碱性物质混用,应该严格按照说明书拌种,禁止在阳光下曝晒。闷种法指将药液均匀喷施在种子表面,并且加盖覆盖物,当种子充分吸收药液后,在一定的堆闷时间内可以有效降低病菌滋生率。低温处理法是通过冷冻处理抑制病原物的生长和侵染,构建植物种质资源超低温环境,利用液氮保存法实现快速解冻和快速冷冻,最终提高玉米种子发芽率^[3]。

1.3 加强土地整理

在玉米种植前需对土地进行整地,玉米对土地要求并不高,只要保证土层疏松平坦即可,在整地时需将上一茬农作物的碎茬处理干净以保障玉米正常出苗和生长,若条件许可,可以通过地膜覆盖的方式优化玉米生长条件,实施双模全膜双垄沟播技术,提升保墒效果及热量保护水平,确保玉米生长过程中具备充足的水分和热量供应。

1.4 生长期管理

1.4.1 苗期管理

播种之后,种植人员一旦发现小苗、缺苗、弱苗、死苗等现象,应及时补植。可以适当采用间苗法,除去长势不佳的病菌和小苗。选择晴朗的天气补苗和间苗,可提高补苗成活率;阳光照射下,受到侵染的病菌逐渐萎蔫,便于种植人员识别并铲除。在玉米穗期,要想促进新根快速生长,技术人员必须降低旱涝发生率,做好田间检查工作,在必要时可以利用药液灌心法,避免病虫害侵害,及时发现病斑和虫孢。在检查过程中,可以喷施50%多菌灵可湿性粉剂。在花粒期,必须为玉米植株创造良好的授粉结实环境,防止玉米早衰,从而增加玉米千粒重。要确保田间增温,做好后期中耕管理工作,改善土壤板结,促进土壤养分分解,提高微生物活动。技术人员应摘除无效穗粒,确保整棵植株营养充分且均

衡,实现玉米高产。

1.4.2 灌溉

需根据不同玉米品种和种植地区条件合理控制灌溉量,玉米拔节期会消耗一定水分,需水量一般占整个生育期需水量的20%左右,拔节期需水量一般占整个生育期需水量的38%左右,吐丝期到灌浆期需水量占整个生育期需水量的30%左右,灌浆期到成熟期需水量占整个生育期需水量的20%左右,根据不同时期需水情况调整灌溉技术和灌溉方式。

1.4.3 除草管理

当玉米田间有大量杂草时,会大大降低玉米对营养的吸收,玉米的品质也会下降。同时,在杂草丛生的田地中生长,会抑制玉米幼苗对光的吸收,从而提高田间病虫害爆发的风险和可能性。所以要及时进行除草。一般来说,通常会采用除草剂,这是一个既简便又高效的解决办法。对玉米而言,施放除草剂的最好时机是玉米的五叶时期。除草剂毕竟是一种化学制品,多多少少都会对玉米作物产生影响,所以一定要控制好喷洒浓度,减少对玉米作物的不良影响。

1.4.4 肥料施加

为了让高产高质目标得以顺利实现,就要在全面了解玉米长势的基础上施入一定数量的化学肥料,为玉米健康生长提供有力的养分支撑。相关种植者在施肥的过程中,通常将氮肥当作主要肥料,然后对磷肥以及钾肥加以利用,同时还要在充分结合生长状况的基础上施入与之相匹配的微量元素,旨在保障土壤理化性质处于较为优质的状态,在施入形式方面对缓控释肥进行充分利用,这样做的目的是切实确保肥料有充分的挥发时间,结合具体长势状况也要在适当的情况下施入适量的硫酸铵,按照2~5 kg/667 m²的要求做好施加工作,为日后追肥工作可以有条不紊地进行,提供有效保障。

2 高产玉米病虫害防治技术

2.1 玉米大斑病

玉米发生大斑病的现象随处可见,通常汇集在其叶片之上,基于此种病情越发严重的状态下,病斑会从原来的叶片延伸到以下几个部位:一是苞叶,二是叶鞘。通常情况下,当玉米刚开始出现这一症状时,那么其叶片会慢慢衍生出各种各样的灰色病斑,呈现无规律的圆形,基于病情持续加重的状态下,病斑的面积也会从原来的一点扩散至很多个部分,并慢慢向上方蔓延。对这种症状发生的原因进行深度剖析后可知,其主要与种植环境温度过高有着密切的关系,所以在玉米生长的过程中倘若发生持续的阴雨天,那么要在第一时间做好大斑

病的防治工作。具体防治要点:相关种植人员可选择抵抗力较为明显的品种,如同玉11、渝单15等。还可以在结合实际状况的同时对玉米的品种加以明确,可在土地翻整期间喷洒一定数量的药剂,旨在从源头上降低病菌数量的产生。倘若玉米早已患上了该病害,那么此时可使用化学手段加以治疗,比方说通过施加50%多菌灵可湿性粉剂等方法来让防治效果得到有效提升^[4]。

2.2 玉米螟

该类虫害会对植株的叶子、雌雄穗产生侵害,主要出现在6—8月期间。6月中旬会出现少量的病虫,此后幼虫持续繁衍。进入下旬,幼虫便生长成熟,会幼苗的生长产生一定的危害。进入7月下旬,第二茬幼虫便形成,此时虫害较为严重,对雄穗的生长会产生直接影响。8月下旬,第三茬虫害便会对雌穗造成侵袭,导致玉米严重减产。对此,以预防为主的原则,同时使用越冬玉米秸秆的清洁工作来降低病害的发生率。此外,还可从苗期,喇叭口期和打苞期三个时期来分别处理该类虫害。在苗期,可使用可湿性粉剂混成2000倍液喷洒治疗,药物为杀灭菊酯乳剂等,同时需做好浓度的控制工作。在喇叭口期,可运用药物的挥洒方式进行防治。药物可选择辛硫磷,浓度为1%/667m²。科学的药量拌入适量细土中然后播撒。打苞期可使用药物兑水的方式向植株喷洒,药物可选择敌杀死乳油等,并科学控制药剂的浓度,以3000倍液来喷洒。

2.3 玉米蚜虫

蚜虫是玉米生长期常见的害虫之一,成年蚜虫主要吸食籽粒的汁液,影响植株生长发育,为害心叶时分泌出蜜露,引发玉米灰霉病和黑穗病。在长江流域以南,蚜虫1年可以发生20多代,如果不加大防治力度,可能导致植株矮化、叶片萎蔫、结实率低、抗病性低等问题。因此,种植人员应了解蚜虫发生情况,对虫害进行监测和预报,并且施加50%辛硫磷乳油2000倍液,或者利用2.5%辛硫磷粉剂1000倍液综合性防治。当蚜虫暴发率达到35%时,可以施加50%抗蚜威可湿性粉剂1000倍液结合1.5%乐果粉剂、3.5%氟脲溴乳油1500倍液结合20%吡虫啉水溶剂3000倍液进行综合性防治。还可以利用生物防治法,在田间释放七星瓢虫、食蚜蝇、异色瓢虫、寄生蜂、草蛉、龟纹瓢虫等,增加田间天敌数量,从而降低蚜虫暴发率和侵害率,最终实现玉米高产和丰产。

2.4 玉米黑穗病

玉米黑穗病主要由黑粉菌引起,病菌感染种子后,玉米穗期出现叶片暗绿、花序被破坏等现象。苗期第四片叶生长期间,植株茎秆下粗上细,株型如笋状,有的

雄穗被为害后，整体形状呈刺猬状，叶片增多，雄花变成黑粉，茎较短、顶端渐尖，并且伴有黑褐色粉末，玉米的苞叶变小，植株矮化，直接降低玉米产量和质量。此时种植人员必须选择抗病性较强的品种，大力推广丰产良种，及时淘汰感病品种，实施轮作倒茬，对于病重地块实行3年以上轮作，从而减少田间菌源，及时铲除病苗病秧，在定苗前结合田间管理，提高植株成活率，确保玉米出壮苗、快出苗，提高种子发芽率，提高植株生长势。

结束语：实现玉米高产对于我国农业的生产发展具有非常积极的推动作用，因此要不断增强种植技术，从对玉米的选种、土壤翻耕和播种补种等方面不断改进技术，优化培育过程，并做好对玉米植株的除草管理、水

分管理、施肥管理和病虫害防治管理，从而实现对玉米植株的全过程高效培育，最终收获到高产优质的玉米，进而推动农业生产的进一步发展。

参考文献：

- [1]崔学荣.试论高产优质玉米种植技术要点[J].农民致富之友，2021（20）：30.
- [2]杨梅君.试论高产优质玉米种植技术要点[J].新农村，2020（19）：37.
- [3]马琨芝.试论高产优质玉米种植技术要点[J].农民致富之友，2020（10）：12.
- [4]赵明纯.优质高产玉米栽培技术要点[J].新农村（黑龙江），2021（10）：143.