



大田玉米高产种植技术推广应用策略探讨

孙晓明

辽宁省葫芦岛市建昌县现代农业发展服务中心 125300

摘要:我国作为农业生产大国,长期致力于现代农业的发展,对于农产品的种植方面,也在持续进行研究,力求对种植农作物品种的选择进行不断的优化。目前,玉米作为我国产量最大的农作物之一,它在北方及南方都有悠久的种植历史,玉米种植在提高种植人员收入、促进当地农业经济发展等方面,有着极大的促进作用,同时,在保障国家储备粮安全上占据了极其重要的地位。国家一直在努力提升粮食产量,因此,推广大田玉米高产种植技术势在必行,因此相关人员要通过实践不断发现和解决其中存在的各项问题,积极推广及应用大田玉米高产种植技术。基于此,本文详细阐述大田玉米高产种植技术及其应用策略,以期能够为相关从业人员提供一些必要的参考。

关键词:大田玉米;种植技术;病虫害

玉米种植产量在我国农业生产总值中占据重要地位。随着我国玉米种植规模的扩大,部分种植人员从中获取了不错的收益,这对促进种植人员生活质量的提高有着积极作用。但要实现玉米的可持续增产,就必须要从品种选择、科学播种、优化田间管理、防控病虫害等几个方面着手分析,同时,要结合种植地的气候特征,科学合理地选用适合当地气候的种植方法,促进玉米种植能达到理想的产量。

1 分析并推广我国玉米高产种植技术的意义

1.1 提高玉米产量

以往我国在进行玉米种植时,通常会采取传统耕种方式进行播种。在某些落后地区,人们仍在使用传统的农耕方式。即用牛来耕地,然后再通过人力来进行播种。由于种植技术落后,不能有效消除各类病虫害、田间杂草等,所以玉米产能不足,从而影响种植人员的经济收益。目前随着新型种植技术的引进,我国玉米产量逐年增加,因此,必须加强新型种植技术的推广应用,增强对玉米种植技术方面的研究投入,提升玉米种植产量及种植人员耕作效率,这对推动农业的可持续发展有着重要意义。

1.2 加强玉米对我国地势种植的适应

我国北方地区土壤松软、气候适宜、土地平坦,是我国开展玉米种植的重要基地。随着农业科技发展、现代农业技术的推广应用以及国家对农业发展的关注,玉米种植产业的发展优势也越大,发展趋势更加明显。然而,全球气候变暖这一因素也给玉米种植生产也带来了不小的侵害,不仅会影响种植人员的收入问题,甚至会影响国家的粮食储备,对农业的可持续发展产生不良影响。所以目前的当务之急是加大对农产品的研究投入,研发应对的新品种,同时,转变传统的耕作方法,促使我国玉米种植能有效适应全球气候变暖及地势所带来的影响,从而实现大面

积玉米种植,提高我国玉米总产量。

1.3 提高经济效益

在我国玉米种植过程中,运用科学合理的种植技术不但能够有效提高玉米产量,而且有助于提高国家农业经济效益的增长。同时,在种植过程中使用机械播种的方法,可以节省大量的劳动时间,还可以保证玉米在成长过程中汲取充足的营养,进而稳定增加玉米的产量,促进种植人员的收入逐步增长。这种方式可以确保玉米的种植生产与粮食价格动态平衡,减少种植人员收入的损失,有利于提高种植人员的经济收益。总之,运用科学技术手段进行玉米的种植,对提升我国农业经济效益的稳定增长发挥着重要作用。

2 玉米种植中存在的问题

2.1 玉米种植农田的基础设施不完善

尽管玉米的种植范围相对更广泛,但从总体上来看,农田的基础设施还不能满足高科技农业技术发展的需求,这主要是因为地方政府没有把农田基础设施建设放在首位,在实际农田基础设施建设上的投资相对较少,致使许多农田基础设施因为长期缺乏维护工作而出现老化和破损,影响正常使用。其中在农田灌溉方面,由于部分耕地缺乏相应的水利设施,玉米在生长过程中的用水不足,灌溉面积不够,这对提高玉米产量的增长有着重大的不利影响。

2.2 玉米优良品种不足

基因是保证玉米产量的根本因素,随着玉米科研种植技术的持续进行,通过在不同地区推广种植高产基因玉米,可以有效扩大玉米种植的范围。但因为部分品种不能适应目前机械化播种以及抗病虫害的需求,且受地区土壤及气候环境的影响,企业所展现出的实际效果也差强人意,所以相关人员必须在增强高

产玉米新品种研发力度的基础上,提高对新品种抗病虫害能力的研发。

2.3 栽培技术落后

玉米种植技术的落实情况也会影响玉米的产量与品质。就目前玉米种植状况而言,仍存在密度种植不合理以及土壤水分汲取不均衡等问题。同时,选用不适合的化肥也会影响玉米的总体产量。播种的时机同样也很关键,但目前在我国从事种植生产的主要群体为中老年人,他们对先进种植技术的学习能力较差,这对推广新型种植技术会产生一定影响。

3 大田玉米高产种植技术分析

3.1 大田整理

整地时间可分为秋季与春季。其中秋季整地,是指秋收后要及对土壤进行翻耕。在秋季整地期间,必须要对整地的质量进行严格把控,通常使用旋耕器械对土壤中残留的主要根茎进行整修,同时,以翻耕的形式使土壤处于蓬松状态,这样能有利于农作物的生长。在对耕地进行翻耕时,旋耕深度保持在20~25cm之间为最佳;而春季整地则应在冬季过后土壤解冻后进行翻耕,这可以起到储存土壤水分的作用。

3.2 品种的选择

玉米种植品种的科学选择是保障玉米种植高产量的重要前提条件。因此,在进行玉米种植时,相关人员要优先选择具有抗病虫害、抗倒伏、抗旱能力的品种,并根据适宜的土壤、气候条件进行种植,同时,在进行种植之前,要在相应土壤环境下进行试种,考验该品种能否达到预期的种植效果。另外,在种子的选择方面,要挑选业界信誉度良好的企业进行采购,并妥善保管相应采购文件、发票等,避免因压缩成本而失去对谷种质量的严格把控。

3.3 种子的处理

在进行播种之前,前期要做好充足的准备工作,首先要仔细筛选出带有霉菌的种子,选择相对饱满的谷种进行种植,这样可以有效提升谷种的发芽率。之后,可将筛选出的种子进行晾晒,把挑选出的谷种撒在户外,选择在阳光充足的环境下对谷种进行晾晒,保持5cm的厚度,每间隔30分钟翻动一次,保证每一粒谷种都能充分得到阳光的照射,要注意在日落后及时将其进行回收,防止种子受潮变质。在天气晴朗及气候干燥的情况下,重复以上步骤,2~3天后即可烘干谷种,这样可以使种子保持活性。同时,要将已烘干的谷种用包衣剂充分搅拌,以此降低病虫害对谷种的影响,提高谷种的抗病能力。但要注意的是,此包衣工序必须处在无风无光的环境下进行,然后将已完成包衣处理的种子重新晾晒,这样才是完整的谷种处理方法。

3.4 地块的选择

要想提高玉米的产值,对选择合适的种植土壤显得非常重

要。虽然玉米对生长环境有着极强的适应性,对土壤的要求并不高,但是受玉米植株高度以及根系的影响,玉米在生长过程中必须从土壤中汲取大量的水分与养分。因此,在玉米种植区域的选择方面,首先要考虑到土壤是否能够满足玉米生长过程中的实际需求。例如,种植玉米的土壤要较为平整,土壤厚度也要符合种植要求。另外,还要求土壤要保持良好的透气性,其中必须含有大量的有机物,且要满足排水条件。选定了玉米种植区域,接下来就是对土壤进行翻耕。要将前一年收获结束后剩余的根茎及杂草及时清理干净,然后再进行翻耕,充分翻掘土壤能有效提高土壤的透气性,同时,摧毁残余的虫卵,为玉米健康生长的良好环境打下坚实的基础。在处理完土壤的翻耕问题后,相关人员要对所施化肥进行科学合理的配置。在此基础上,依据专业的方式对化肥中的微量元素进行测试,并根据测试的结果,选用合适的化肥种类。如果想实现玉米更高质量的种植,应在玉米的生长过程中施用农家肥,提高土壤中的有机物含量,最大限度地保证玉米的生长需求。

3.5 适时播种

玉米播种的具体时间要根据地区的气候、地理条件等来决定。过早播种会导致幼苗不整齐,反之,迟了就会导致幼苗生长延迟,不能确保玉米在规定的时间内成熟。在东北地区,人们通常会选择在5月初进行播种,土壤表层的温度要保持在10℃,如果土壤厚度为5cm,则土壤温度为8℃。在播种之前,相关人员还要综合考虑不同品种的成熟特性。一般情况下,早熟品种会在四月底或五月上旬开始生长,而中熟品种则会在四月中旬开始生长。晚熟品种则在三月底或四月上旬进行。但是,由于玉米的播种周期受到限制,在北方的栽培条件下,采用田间栽培法是不合适的。在进行播种时,要把种子埋在3~5cm深的土壤里,在良好的土壤湿度条件下,可以进行浅播。若土壤是沙土,必须进行深播种。另外,如果是手工播种,需要注意种植间隔,如果是机械播种,一般播种面积在2~2.5kg/667m²之间。

3.6 田间管理

在玉米的生长过程中,相关人员要按计划进行间苗、中耕,以便更好地除草、施肥。间苗和定苗是为了提高玉米的透气性,使其在生长过程中得到充足的光照,促进植物的健康成长。一般情况下,在三片叶子的时候,要彻底清除弱小的幼苗,并对缺失的部位进行补种,以确保幼苗的成活率。如果遇到有品质问题的种子,也要进行补种作业。可以在阳光充足的午后进行具体方法的实施,经过上午的光照,长势不符合标准的秧苗会表现出明显的生长劣势,相关人员可以对其进行更好的识别。中耕除草是为了清除多余的杂草,提高土壤的透气性,防止杂草对玉米的吸收造成不良的影响,以便确保玉米的产量和收入。另外,在玉米的



生长过程中,还应同时施用 N、P、K 肥,要在不同的作物生长时期施用合适的化肥,这对促进玉米的生长是十分有利的。

3.7 病虫害的防治

3.7.1 粗缩病

该病害在我国北方地区属于常见农作物病害,会对玉米整个生育期造成一定的伤害,在幼苗时期出现较为频繁。一般情况下,在玉米幼苗时期,只有 5~6 片叶片时,该病害最容易出现。该病害会使玉米的生长速度减慢,导致玉米叶片宽度超过生长标准,颜色加深。如果感染严重的病害,玉米的生长就会受到极大的影响,造成玉米严重减产。在此情况下,相关技术人员应从控制病害传播速度方面入手,加强对病害的监测力度,在选种阶段,需优先选择抗病性强的品种,并加强对田间的日常管理。如发现有害病,可在农作物生长处于 5 片叶子时,使用 50g/667m² 的 25%扑虱灵,每天坚持使用 2~3 次,同时,配合使用 40% VA500 倍液进行防治。

3.7.2 纹枯病

在玉米生长过程中,纹枯病也是一种较为常见的病害。它主要会对玉米的叶鞘、果穗等部位造成损害,同时,也会对茎秆等部位造成影响。一般情况下,叶片在感染此类病害后会出现斑块症状,病害会从叶鞘部分进行传播,从而影响玉米的生长,而后,随着病害破坏力的持续影响,损害的部位会逐步扩展到果穗等其他区域,造成穗干的萎缩,导致玉米死亡。因此,一旦在田间发现这种病害,必须及时采取相应的防治措施进行处理,避免玉米出现大面积减产,而造成相应的经济损失。因此,选用具有较强抗病能力的玉米种子就显得非常重要,同时,在玉米生长过程中,需加强田间管理工作,确保土壤含水量达到符合农作物生长的标准。如发现农作物出现纹枯病症状,应及时对其喷洒 40%菌核净可湿性粉剂 1000 倍液,为玉米的叶鞘部位提供防护作用。通过以上方法,可以有效阻止病害的传播力度,减少玉米感染范围,对玉米产量的影响能降到最低点。

3.7.3 青枯病

此类病害也可称为茎腐病,在我国大部分玉米种植区也都出现过,严重影响玉米的产量与品质。此类病害一般是由土壤对农作物进行传染,主要出现于玉米乳熟期。一般情况下,玉米出现此类病害时,其症状表现为叶片突起,同时,茎根部分出现一定程度的溃烂,导致叶片发黄,茎基变软,发生玉米大面积倒伏现象,对玉米产量的影响不容小觑。因此,相关工作人员要以病害预防工作为主,运用合理轮作方式降低病害的危害性。另外,可以对玉米喷洒甲霜灵 400 倍液或多菌灵 500 倍液等药物,以 500mL/株的用量标准进行使用。

3.7.4 玉米螟

玉米螟是一种主要以玉米为危害对象的害虫,此类害虫身体呈黄棕色,体长约 12mm,会飞,身上具有棕色的波浪形条纹,前翅膀为棕色,后翅膀为灰色,主要损害玉米的花叶部分。在对此类害虫进行防治工作时,应优先选择抗虫能力优秀的玉米种,同时,加强对玉米生长期间的田间管理工作,如发生虫害现象,应及时喷洒菊酯类杀虫剂 1000 倍液等药剂,对其进行彻底灭杀。

3.7.5 玉米蚜虫

玉米蚜虫是目前主要危害玉米生长的害虫之一。它主要以吸食玉米植株的汁液为生,对玉米的正常生长有着严重的危害。此类害虫身长大约为 1.5~2.5mm,有翼,头部及胸腔部位为黑色,腹部则为灰绿色,皮肤表面沾有白色粉末,附肢为黑色。在针对此类害虫进行防治工作时,应优先选择抗虫能力优秀的玉米种,同时,相关人员要注重田间管理工作,及时清除田间多余的杂草,以防为蚜虫创造适宜生存的环境条件。同时,相关人员还需提升玉米植株的抗逆性,如若发现此类虫害,要及时使用 40%氧化乐果 50~100 倍液涂抹茎叶部,以达到防治虫害与提高玉米产量的目的。

3.8 适时收获

一般情况下,当整片区域百分之九十以上的叶片变成黄色,并且穗上出现了干枯的白色,而玉米又达到了相对坚硬的程度,这就意味着整片区域的玉米可以进行采摘工作。目前东北地区的玉米采摘季节一般在十月上旬左右,在此期间,东北地区的种植者多会使用机械化的手段来完成采摘工作,这样可以极大地提高种植人员的工作效率,降低种植人员的劳动强度,使种植人员能够充分享受到机械化进步带来的实际成果,从而积极尝试以机械化手段开展农作物种植工作,取得更加理想的经济收益。

总之,通过对大田玉米高产种植技术的研究以及对推广应用中存在问题的分析,不仅可以提高玉米的产量,还能为种植人员带来更多的经济收益,为国家的粮食储备安全提供强有力的保障。相关人员要积极克服目前存在的各种问题,在全国范围内大力推广大田玉米高产种植技术,争取能够得到广泛的应用,实现玉米种植的高产、高效性。

参考文献:

- [1]夏振鹏.大田玉米高产种植技术[J].新农业,2021(21):16.
- [2]黄俊颖.大田玉米高产种植技术分析[J].种子科技,2020,38(09):24+26.
- [3]张德会.大田玉米高产栽培技术[J].新农业,2020(07):9-10.
- [4]朱丽君.浅析大田玉米高产种植技术[J].种子科技,2020,38(03):35+37.
- [5]辛玉敏.大田玉米高产种植技术[J].吉林农业,2019(24):27.