

优质高产玉米种植技术推广问题及措施建议

彭 嵩

北大荒集团黑龙江八五〇农场有限公司 158422

摘要:玉米作为我国主要的粮食作物之一,在农业发展中发挥着重要的作用。为了解决当前玉米生产中出现的各种问题,提高玉米产量和质量、增加农民收入,应加强对于玉米良种化繁育、绿色防控技术集成与应用、机械化耕作栽培技术集成配套等方面为重点的技术创新思路 and 有效措施。基于此,本文围绕黑龙江省玉米种植技术展开分析,并提出相应的推广建议,以供参考。

关键词:优质高产;玉米种植;技术推广

黑龙江省在 2022 年玉米种植将达 9000 万亩以上。玉米是中国北方最主要的农作物,也是世界上最大的谷物消费市场之一。黑龙江省地处东北黑土地带,土壤肥沃而且光照充足,非常适合于种植玉米。现阶段国家对东北黑土地保护政策的不断落实,以及市场经济的快速发展,使得玉米种子需求量逐年上升。应进一步加强高产玉米种植技术的推广,并针对其存在的问题做出改善。

1 优质高产玉米种植技术推广工作的现实意义

1.1 推进现代农业发展进程

经济全球化的深入发展,人们逐渐意识到农业作为国民经济的基础产业,不仅关系到国计民生和社会稳定,还影响着人民生活水平的提高,同时也是推动我国农业发展的重要力量,在黑龙江省通过高产玉米种植技术,在 2022 年实现玉米 9000 万亩以上,为全省乃至全国提供充足的玉米资源,保障粮食作物增产增收,促进农民收入增加。优质高产玉米种植技术是以现代科学技术为基础,对玉米进行合理布局与科学管理,从而使得玉米的产量能够得到有效提升。同时,通过先进的栽培技术,可以保证农作物的品质,进而降低了病虫害发生率,减少了农药使用量,最终达到保护环境、节约资源、增产增效的目的^[1]。

1.2 解放劳动力

以往在种植玉米过程中,需要大量的劳动力才能完成从种到收的一系列工序,而且还要投入较多的资金用于购置农机具和购买种子以及化肥等。但是由于传统农业发展模式下,土地面积小且分布分散,导致农业机械利用效率低,无法满足大规模种植需求。因此,应当转变当前粗放型农业生产方式,采用集约化经营管理模式,将农业用地集中起统一规划,并引进大型机械设备提高农业机械利用率。优质高产玉米种植技术在农户中的推

广和使用为农村剩余劳动力提供了从事其他工作与产业的机会,同时也使得农民有更多时间对自己所拥有的土地进行规划设计,进而促进当地经济快速增长和社会进步。通过对玉米品种进行合理选择,可以有效提升农作物产量,降低生产成本。通过对播种方式的优化,能够实现农作物高效种植,避免浪费水资源。通过科学管理,不仅能够保障粮食安全,还能够减少病虫害发生概率,确保农作物健康生长。

1.3 增加农民收入

优质高产玉米种植技术涵盖诸多技术类型,包含种子处理、田间管理、植保管理以及收获等环节,其中涉及大量的先进农机设备。因此需要加大资金投入力度,积极引进先进的农机设备,从而推动我国玉米种植业朝着现代农业方向发展。例如,将大中型拖拉机应用于玉米种植中,以便于提高劳动效率,节约人力成本,采用联合收割机或人工授粉机完成玉米收成^[2]。

2 优质高产玉米种植技术要点

2.1 种植地块选择与处理

首先,需要根据实际情况确定玉米播种时间,一般说可以分为春播和秋播。其中,春播是指每年 3 月份至 4 月底之间播种玉米,而秋播则是指 5~6 月份播种玉米。其次,要保证玉米出苗率。如果出现缺苗或者断垄现象,会导致玉米无法正常生长发育甚至死亡等不良现象发生。因此,在玉米播种前要对土地进行深翻整地工作,同时还要做好中耕除草以及病虫害防治工作。最后,要合理安排好玉米品种搭配比例。由于不同玉米品种所需养分存在差异性,所以应该按照当地气候条件科学合理安排玉米品种数量。例如,在黑龙江省,玉米的最佳种植密度为每亩 25.00 万株。其他地区,玉米最佳种植密度为每亩 22.00 万株左右。此外,还要结合实际情况适当增加施肥次数与肥料用量。其次,农户应



当选择交通状况良好的地段、水源充足且水质良好的地方开展生产活动。再次是加强对玉米种子质量检测工作。通过全面细致的调查研究,及时发现玉米种子质量不达标的主要原因并采取相应解决措施。最后,需要严格把关玉米种子的储存环节。在储存过程中应确保玉米种子的质量安全^①。例如,可以将玉米种子放置于阴凉通风的位置,避免阳光直射或是雨水淋湿。

在确定玉米种植地块以后,需要翻整、深耕处理地块。同时要根据实际情况科学合理规划耕地面积。如果想要提高玉米产量应要加大土地肥力,而这又会影响到粮食产量,因此,需要采用轮作或者套种等方式实现这一目的。除此之外,还应注意保持田间排水通畅,防止出现积水现象导致玉米烂根以及减产。另外,还要注意做好土壤消毒工作,这样能够有效预防病虫害发生。在正常情况下,旋耕整地的深度应当控制在20cm~25cm之间,并且每间隔10d左右要对其进行一次松土除草。在玉米生长过程中后期也要进行适当灌溉,以确保玉米根系健康成长。

2.2 玉米种子选择与处理

为了保证玉米种子质量,首先,要选取优良品种。不同品种的种子具有一定的差异性,所以在挑选时不能只看外观和大小,还要结合当地气候条件、地理环境等因素确定是否适合本地生产。其次,在播种前要对种子进行筛选,尽量选择一些抗逆能力强、适应能力较强的种子。例如,在黑龙江通常会选择黑农5号这一品种,该品种不仅产量高,而且抗病性好,可以抵抗多种病虫害,同时还具备良好的抗旱能力,是目前最为理想的玉米种子之一。最后,为了保证玉米产量与质量,应当事先分析与评估玉米的生产潜力以及未来市场需求,从而制定科学的栽培方案,并根据实际情况采取有效的管理方式,以确保玉米能够获得更好的经济效益。在玉米生长过程中,除了需要满足自身营养物质需求外,也需要注重籽粒的饱满程度以及穗轴的发育状况^②。

在确定玉米品种以后,需要包衣处理种子,包衣的具体方法是利用10g噻虫嗪、5mL禾丰锌、1kg尿素和2%磷酸二氢钾混合液对种子表面消毒。然后将种子均匀地撒播到装有湿润细沙的培养皿内。再加入一定量清水进行搅拌,使其充分溶解后,用喷壶向其中喷洒适量水,保持土壤湿润状态。

2.3 玉米机械化播种技术

为了提高农作物的产量,可以采用联合作业的形式。首先要选择合适的播种机,目前市场上有多种类型的播种机,比如小型播种机、旋耕器等,这些都属于常规型号,但是由于它们具有较高的价格且不利于维护,因此应该优先选择性能优良、质量可靠

的大型农具。其次是合理安排好每一种作物的播种时间。在播种前要做好准备工作,根据当地气候情况以及天气预报确定最佳的播种时间,同时还需要注意田间排水与灌溉工作,以便能够更好地满足玉米生长需求。待玉米长出3片真叶时可开始播种,一般是4月下旬至6月上中旬,此时正是幼苗快速发育阶段,所以应加强中耕除草管理工作,这样才能确保玉米正常生长发育。

播种时,起始位置应当位于地块边缘处或者靠近水源地边沿处。然后要对种子进行消毒处理并用清水浸泡10分钟左右,随后再将种子均匀撒播到土地里,最后覆盖一层细土或麦秸,使得种子和土充分接触,为了提高发芽率,可以适当施加一些肥料,如磷酸二氢钾溶液等,这样不仅能够有效促进种子萌发进而加快幼苗生长速度,而且也有利于缓解干旱环境给农作物带来的影响。在播种过程中,如果遇到杂草等障碍物需要及时清除。同时还要注意做好田间管理工作,特别是针对一些比较严重的病虫害问题一定要及时处理,以免造成严重后果。玉米属于一年生作物,其根系发达、耐旱能力较强,因此在实际生产过程中应根据当地气候特点以及土壤条件选择合适品种,从而实现增产增收目的。

2.4 田间管理技术

田间管理是玉米生长过程中的一项关键任务,直接关系到整个生育期内的各项指标。首先应该对玉米植株进行合理灌溉,一般情况下,每隔7天左右要浇一次水,并结合天气情况和地势状况适时适量增加浇灌次数,确保玉米植株始终保持湿润状态。此外还要加大施肥管理力度,通常情况下每次追肥都要用量不少于1kg尿素,并将肥液均匀喷洒在玉米植株上。为了避免出现高温烧苗事故,应及时做好放苗工作。当玉米植株长出3~4片叶子后便可开始灌浆,在这个阶段需要保持土壤湿度适中、温度适宜以及光照充足等。如果遇到干旱地区且没有水源条件,可以适当加大灌水量。如果遇到降雨较多地区则需根据实际需求确定灌水时间与频率,以免造成玉米减产。其次是要保证玉米正常发育,尤其是在出苗时应严格控制好温度、湿度、光照强度等因素。如果出现补种情况,也不能随意对幼穗进行摘除,而是要按照相关规定执行。另一方面是要合理灌溉,确保玉米生长过程中所吸收到营养成分能够被充分吸收利用^③。在巡查过程中,如果发现玉米植株发黄,说明秧苗的肥料用量不足或过量了,要立即停止使用除草剂或者更换新肥料,并将这些肥料均匀撒施在田间地头,才能有效提高玉米产量和质量。应追施尿素30~75kg/hm²,同时还需要结合施肥次数适当增加磷钾肥的施用量。

若是遇到干旱天气,可适量浇水,但是不可直接冲刷地面,防止出现烂根现象。当玉米进入拔节期后,可以每隔 10d 左右喷施 1 次磷酸二氢钾溶液,不仅能够增强叶绿素含量,还有助于提升玉米品质和口感。

2.5 田间化学调控技术

玉米在生长过程中极易出现倒伏或者徒长的情况,因此要对其采取有效措施控制玉米的株高以及茎粗等性状指标。一般而言,玉米的株高主要受穗位高低影响,而茎粗则与根系发育有关,因此在实际生产过程中,为了更好地促进玉米的增产,需对其开展科学管理工作。首先,根据不同生育时期的需求,合理确定氮肥的施用量。例如,玉米植株高度超过 70cm 时,可适当增加尿素用量,以便提高玉米的抗倒能力。如果是穗长达到 80cm 以上时则需要减少氮肥的施用量。氮肥过多会造成玉米缺锌症,进而导致玉米矮化或不结实、产量降低,因此应当适量增施磷酸钾肥,同时也要注意补充微量元素肥料,如锌锰复合肥等。

2.6 病虫害防治技术

玉米常见的病害种类主要包括玉米丝黑穗病、玉米大斑病、玉米灰斑病、青枯病等,对于这些疾病可以通过选用合适的农药和方法进行有效控制,并且还能够起到良好预防作用。针对上述病害,可以采用农业防治法以及生物防治法进行综合防治处理,其中最为常用的是化学农药。另外还要做好田间管理工作,及时清除病残体,避免因人为因素而影响到玉米生长发育情况。具体可以使用 25% 粉锈宁可湿性粉剂 500 倍液或者 50% 多菌灵可湿性粉剂 600 倍液喷雾。在播种前 1 周内完成种子消毒处理。选择晴朗无风的天气进行播种作业,确保每个穴位都有充足的水分供应,然后用细土盖种,以利于出苗率提升。

玉米常见的虫害主要包括黏虫、蝗虫、玉米螟等。黏虫幼虫会经常啃食玉米叶片和茎秆。如果不对其进行有效控制,会导致玉米植株出现枯死现象,进而降低玉米产量。此外,还会使得土壤中的营养成分流失,从而造成土地板结,阻碍农作物的正常生长。蝗灾也是一种比较严重的病虫灾害,它不仅会破坏农田环境,同时还会对作物生产带不利影响。在防治黏虫时可以选择使用高效低毒的农药,在防治蝗虫时可以使用高效高毒杀卵灵,如灭多威。在防治玉米螟时则需要使用高效低毒的药剂。

3 优质高产玉米种植技术的推广措施

3.1 加大投入力度

首先,政府应该出面组织相关部门以及农业科技人员到农

村地区开展农业科技培训活动,通过讲座等形式向广大农民讲解先进的种植技术与方法,让农民掌握更加全面和系统化的知识内容。其次,各级地方财政部门还应积极引导社会资本进入农业领域,鼓励各类新型经营模式发展起来。最后,各地可建立起以龙头企业带动型、家庭农场、专业大户、企业联合体为主的现代农业示范区,对于那些具有一定规模且有良好生产能力的农产品加工企业或是农产品销售商说,则可以将这些区域作为重点培育对象。同时也要大力扶持一批以产研结合型、农企对接型等多种形式的农业产业当中的专业性服务公司,并给予他们相应政策支持。

3.2 拓宽宣传渠道

在当前新媒体时代下,应充分利用互联网络及其相关技术手段构建多元立体的推广体系,如利用微博和微信公众号以及短视频网站进行广泛传播与宣传。通过电视、报纸、杂志等传统媒体以及自媒体进行广泛宣传。利用网络直播平台、手机短信平台以及微信小程序等移动终端进行精准传播。通过微博、微信、QQ 空间以及其他社交软件平台开展线上营销活动等等。此外,还要注重运用现代信息技术手段和新型经营理念,对于一些规模较小、实力较弱的农户说,可采用“企业+合作社+基地+农户”的产业组织模式或“公司+农民专业合作社+家庭农场+农户”的订单生产方式,实现标准化生产,提高农产品质量安全水平。

4 结束语

综上所述,在我国进入到互联网时代之后,为了能够更好地促进农业产业的进一步升级转型、推动农业经济的稳定增长,应要大力发展以绿色有机粮食作物为主的高品质、高效能且具有市场竞争力的农作物品种。而想要做好这些工作则需要加大对于农业科技创新的投入力度,不断提升农业产品产量与品质。

参考文献:

- [1]张学兵.优质高产玉米种植技术推广问题及措施探究[J].种子科技,2022,40(24):51-53,62.
- [2]王建萍,高长发.优质高产玉米技术推广的问题及措施分析[J].种子科技,2020,38(24):125-126.
- [3]万冲亚.浅析河北省玉米优质高产技术推广的问题及其改进措施[J].南方农业,2019,13(15):113-114.
- [4]王珺.优质高产玉米技术推广的问题及措施[J].农业开发与装备,2019(2):151.
- [5]张光.优质高产玉米技术推广的问题及措施[J].农业开发与装备,2018(9):208.