

玉米高产栽培技术及其推广

辽宁省昌图县大洼镇农业技术综合服务站 李宏伟

摘要: 玉米是我国不可或缺的粮食作物,我国很多的地区都在进行玉米的种植,主要是因为玉米不仅具备非常高的经济价值,还有非常强的食用价值。因此,在新时代背景下,增强玉米高产种植栽培技术的应用,能够起到非常重大的现实作用。本文对玉米高产栽培技术及其推广进行了深入分析。

关键词: 玉米; 高产栽培技术; 推广措施

玉米富含人体所需营养物质,可以更好地被人体进行吸收,而且其产量非常高,生育周期较短,其副产品玉米秸秆还能够用作牲畜饲料,具有多功能的作用。现阶段,社会在高速发展,人们对食物的要求也在不断增加。因此,需要对玉米的品质和产量进行不断提升,从而能够更好地满足新时代市场需求,这就需要做好玉米高产栽培技术的推广应用。

一、我国玉米高产种植技术及推广的意义

(一) 提升玉米产量

过去,我国在种植玉米时一直采取使用传统的耕作方式,一些落后的地区还在沿用传统的播作方式。用牛耕地,直至土地变软,然后用人工耕种和收获。在种植过程中,鉴于管理方式落后,无法清除各种病虫害和杂草,从而致使玉米产量低,影响农民经济收入。因此,需要推广新技术,提升玉米单产,加大玉米种植技术投入,促进玉米产业发展。如今,新技术的引进,促进了我国玉米生产的丰收,有助于劳动力的投入进行减少,更好地省时省力。

(二) 增强玉米对我国地形的适应性

我国北方的玉米种植区具备土地松软、气候适宜、地势平坦等优点,是我国玉米种植的重镇。随着我国农业技术的发展,现代农业技术的普及和国家对农业的重视,在此背景下,我国玉米的发展更具优势,面积扩大更加明显。但是,在全球变暖的情况下,我国的玉米种植园经常遭受自然灾害,由此影响农民收入和我国人民的粮食供应,制约农业和人民的健康发展。因此,当前最关键的对策就是改进技术,研发新品种,改变种植方式。玉米高产种植技术的推广,使玉米更加适应我国的地形和气候,促进形成了玉米规模化种植,提升了我国玉米总产量。

(三) 提高经济效益

在我国玉米种植中,选择科学的种植技术,能够提升玉米产量,在原有的基础上更提高经济效益。玉米种植使用机播有利于降低人工成本,规模化播种也能保持玉米充足的养分和肥料。玉米长得营养更好,使玉米产量稳步提高,农民收入也能稳步提高。这样一来,玉米的产量能够在粮价总体动态平衡范围内,减少对农民收入的损害,更有利于提升农民的经济效益。总之,大量

采取使用高科技手段种植玉米更有利于农民增收。

二、玉米高产栽培技术

(一) 地块选择

良好的土壤环境可以为玉米的生长提供良好的生态环境,从而能够让玉米更好地吸收养分。同时,土壤肥力也决定了玉米能否保持高产。土层深厚、有机质含量高的土壤有利于玉米从播种到收获有较好的生长环境。选择玉米种植地块时,要充分考虑土层厚度、排灌条件,土壤不宜过肥或过贫瘠,但要保证土壤富含有机质。

(二) 因地制宜选择玉米品种

玉米的品种不同,对水分、温度、光照和日照时间等也有着不一样的要求。因此,在选择玉米品种的过程中,需要充分结合当地种植制度以及气候环境,更好地提升玉米的产量和质量。把好品种与好方法进行充分的结合,能够对玉米优质品种的优势进行充分的发挥。在生产中,主要选用适应性强、丰产潜力大、栽培管理方便、抗病性优良的杂交玉米品种。确定好玉米的品种后,就要做好种子处理。播种前一定要充分晒干种子,还需要对萎蔫种子和病虫害进行清除,从而能够更好地保障种子的整体质量。

(三) 适时播种,合理密植

早播或晚播对玉米产量有非常严重的影响。适时播种是通过充分地结合当地气候环境以及种植环境对玉米的播期进行调整。此外,在进行播种的过程中,需要综合分析该地区病虫害的发生情况,从而错开病虫害高发期。一般情况下,播种时间主要是在3月下旬至4月上旬,部分地区会在4月。近年来,随着地膜覆盖技术的推广应用,播期可以适当地提前一周左右。在实际进行播种的过程中,需要综合考虑气候条件、生产要求、种植方式、玉米品种特点、土壤肥力条件以及管理水平等方面的因素。另外,在进行播种的过程中,为了确保苗足、匀苗、壮苗,在播种过程中需要注意以下内容:一是同一地块的种子需要统一;二是播种深度、株距、覆盖度以及沟深需要相同;三是确保同一块田地内的土壤水分保持一致。

(四) 双行错植技术

传统的等距或平行种植方式虽然在管理和收获上十

分方便,但种植密度过高,从而致使玉米植株生长过程中光照和流通空气不足,不利于植株发育。玉米高产优质得不到保障。为此,临沂市郯城县提出了单垄双行交错密植的方法,充分保证每垄植株之间有足够的距离,保证每株植株都能充分接触光照和空气。具体操作是开垄,横截面为梯形,垄台交替加工,垄间预留坡道,设置不同方向的栽植线,错播;第一年在不同方向的种植行上播种,第二年保留垄梯错位,除草施肥,保持根茬。次年处理上年的根茬,上年播种的位置不再播种,保留部分秸秆用于水土保持,次年轮作。

(五) 苗期管理

苗期管理的主要目的是确保玉米幼苗能够健康生长。苗期需要定期检查玉米的生长情况,对于存在缺苗的情况,需要及时补苗。如果缺苗较多,可用同种玉米补种。玉米育苗期应控制在幼苗长出3叶时。此时幼苗对阳光的需求量大,叶片过多会争夺养分,妨碍幼苗的生长。待苗长至5叶时,应定苗,可结合病虫害情况推迟定苗。同时,还需要做好对玉米苗期至拔节期之间的除草工作,从而可以更好地为玉米生长提供良好的环境。除草的过程中,需要充分结合土地情况使用适量的除草剂,50%的Batraquat或40%的B-A合剂就能够达到封闭除草的效果。

(六) 穗期管理

要使玉米穗饱满,茎叶健康,玉米结穗期要合理施肥。每667m²约需硫酸钾6kg、尿素5~15kg,结合灌溉或雨后施肥效果更佳。玉米穗期恰逢雨季。要注意在玉米水分充足的前提下合理排水,避免水分过多妨碍玉米生长。

(七) 花粒期管理

花粒期要养护玉米的根叶,避免早衰或青绿,延缓玉米叶绿时间,使灌浆充分,籽粒饱满。玉米从开花到成熟需要大量的水分供应,而在抽穗期对水分的需求量更大。此时,土壤水分保持在80%左右为佳。这一时期玉米物质积累迅速,需要足够水分和养分来满足生理活动。因此,需要适当灌水,以促进玉米生长,提升玉米叶片的光合作用,使粒数多而饱满,提高其抗倒伏能力。人们主要是在玉米苞片变黄、籽粒变硬时进行收获。事实上,此时玉米还不够成熟,产量会下降10%左右。玉米适宜收获的标志是籽粒坚硬、略凹陷,苞片发白、松散,这是玉米最好的收获期。

(八) 病虫害防治

玉米种植的过程中,病虫害也是非常重要的问题,农户需要高度重视玉米病虫害防治工作。在抽穗期,玉米螟对玉米有着非常大的危害。农民可以在玉米心叶上喷洒颗粒杀虫剂,做好对玉米螟的防治。玉米在抽穗期所面临的病虫害非常大。农民需要做好对玉米田的追肥,以提升玉米的生长速度,以应对病虫害的威胁。这段时期经常会发生的病虫害,主要包含危害较大、死亡率非常高的病虫害,所以需要确保玉米健康地生长。同

时,农户在对农药进行选择的过程中,还需要综合考虑农药会对玉米产生的不良影响,使用低毒的农药做好喷洒工作。诱杀技术主要用于玉米病虫害的防治和栽培,可降低病虫害对玉米植株的效果。首先,大多数害虫具备很强的趋光性,农民可选用杀虫灯将害虫诱杀。具体来说,农民在夜间打开杀虫灯时,能够将周围的害虫聚集在杀虫灯周围,然后采取使用电击或水淹等物理方法将害虫消灭,从而达到防治害虫的目的。其次,害虫大多数情况对鲜艳的颜色有强烈的倾向。农民可在种植地点周围布置不同颜色的诱虫板,然后用电击等方法消灭害虫。种植户在选用诱色诱杀技术防治害虫的过程中,要注意诱色器的颜色选择和安装密度,以免妨碍一些会捕食害虫的有益昆虫。在玉米种植的过程中,农药的过量使用,很容易对玉米植株造成伤害,导致玉米发生减产。为此,农民能够借助害虫的天敌来捕杀害虫,从而可以极大地减少农药的使用,很多的害虫都有生物天敌,通过对这一自然规律合理应用,可以通过投放害虫的天敌对害虫进行防治。

三、玉米高产栽培技术推广存在的问题

(一) 种植技术不够科学

现阶段,随着玉米种植机械化程度的增加,玉米栽培水平有极大的提升,在玉米种植过程中应用的新技术也特别多的。但一些玉米种植技术仍存在科学性不足的问题,不能够提升玉米种植水平。例如,在秸秆还田和有机肥的施用,部分种植户没有重视有机肥中微量元素对玉米生长产生的作用,影响玉米的生长。我国玉米种植中缺乏科学种植技术较为普遍,这将对提升玉米种植技术、提升玉米产量和品质形成不利影响。

(二) 对玉米品种认识不足

我国玉米产区主要是集中在东北、华北、西南以及西北地区。不同地区气候分布不同,玉米种植过程中会发生不同的自然灾害,其中病虫害是妨碍玉米生产的最关键因素。例如:东北地区主要病虫害有黑穗病、大叶斑病以及茎腐病等;西北地区主要有黑穗病、大小斑病、矮花叶病等。不同地区的病虫害虽然大致相同,但不同地区表现出的生理特征却大不相同,对玉米造成的危害也不同。此外,不同地区的气候和降雨量对玉米品种的种植影响较大,还有土壤结构等各式各样因素。但各地农民在种植时没有考虑到很多因素,只是盲目引进玉米品种,从而致使玉米单产没有达到预期目标。

(三) 设备支持不足

在玉米高产栽培技术研发过程中,为保证附加变量的恒定,一般在实验室进行。实验室研发出来的技术要想被农民广泛使用,需要对配套设施进行配备。在各个区域中,对玉米高产栽培技术进行推广,需要考虑区域土壤类型和作物播种和收获现状,结合不同区域设计配套生产技术。在种植过程中,尽量避免受到多余因素的影响。但就目前情况看,各地土地缺乏科学管理,机械使用不充分,从而致使栽培技术应用未能达到预期

效果。

四、解决玉米高产栽培技术推广问题

（一）技术推广优化创新

玉米高产栽培技术极具创新性。为保证玉米栽培技术的效果，需要对相关技术进行创新。要增强玉米高产栽培技术研究。我国在进行玉米高产栽培技术的研究，主要是在实验室开展的，为了能够对这种情况进行转变，增强玉米田高产栽培技术研究，使高产栽培技术创新更适应玉米种植实际需要。例如，山东省济宁市在对玉米高产栽培技术进行创新的过程中，积极地组织专家组到达玉米农田，抽样调查高产栽培技术的应用情况，使高产栽培技术创新成为可能。综合考虑玉米种植区的实际气候、水环境、土壤等因素。

（二）构建玉米高产种植技术推广体系

为了可以对玉米高产栽培技术积极进行推广，还需要对科学技术推广体系进行构建。该系统可以更好地推动玉米技术进行发展，可以更好地突破传统技术推广方式的制约，不断创新和完善技术推广方式。玉米农户种植玉米的目的是为了获得较好的经济收入。在推广玉米高产栽培技术时，可采取使用系统化、科学化的技术推广体系。通过应用简单明了的技术理论宣传以及讲解，提升农民对技术的熟悉程度，在实际应用中不会有太大的阻力。随着计算机和网络的逐步普及，构建完善的玉米高产栽培技术推广体系，从而能够让农民对玉米高产栽培技术有更多的认识，从而能够更好地进行农业技术推广。因此，能够合理、科学地对玉米高产栽培技术进行应用，可以更好地提升玉米种植经济效益，从而促进农业经济的健康发展。玉米高产栽培技术科学推广体系，从而能够在玉米高产栽培技术进行应用的过程中，可以把玉米高产栽培技术转化成玉米种植生产力，从而能够更好地进行玉米种植。农业农村相关部门在完善玉米高产栽培技术科学推广体系时，不仅要加大资金投入，还要相互协调政策，落实政策到位，培养农民选用先进技术的技能，促进农民玉米高产种植。

（三）开展农技培训活动

科学有序的农技推广培训也是非常关键的环节。在进行工作的过程中，管理人员还需要充分结合具体的情况，开展科学的农业技术培训，为农民学习新技术予以重要场所和载体。为全方位提升玉米高产栽培技术推广效果，在全区范围内定期开展农技推广主题活动，号召农民积极参加农技推广工作，掌握新种植要点，并不断更新自己的种植理念。在科学技术水平进行提升的过程中，互联网技术的应用范围在不断增加。在玉米推广中全方位渗透先进的互联网技术，适当扩大玉米技术推广的覆盖面，扩大影响，提升玉米推广的综合效益。相关部门可以构建相应的宣传网站、不同层次的网络，针对不同的农业部门发布农技推广目标，开展在线培训，打破以往农技推广工作的时间和空间制约，构建相应的学习体系。为使推广农业技术的效果达到相关标准，应当

需要记录农民对技术的掌握情况，然后进行科学培训，引导农民将所学融入日常种植，改变以往粗放的种植方式。

（四）充分发挥政府引导作用

政府部门积极配合科研部门的技术推广工作，关心农民，了解他们具体的农业种植需求，通俗易懂地向他们讲解高产栽培技术，让农民准确了解这些技术并阐明它们的优势。进而更有效地推动新技术的推广进程。此外，为调动农民的积极性，可适当采取补贴的方式。如果应用新技术创造的经济效益低于以前的种植方式，将给予适当补贴，弥补农民的经济损失。消除他们的后顾之忧，继续开展高产栽培技术推广工作。坚信在不解探索下，农业高产栽培技术将取得显著的应用效果。同时，通过对试验田进行合理的划分，可以让农民对玉米高产种植技术进行更好地了解。结合实际种植情况，让农民更具体、形象地接触该技术，体会到玉米高产技术的优势和特点，从而使玉米高产种植技术。试验田能够起到很好的带动作用，让更多的农民加深了解，从而推动技术的规模化发展。

五、结束语

总之，通过积极地推广玉米高产种植技术，对我国经济作物的产量提升有着重要的影响。玉米在我国是非常重要的农作物和经济作物，是我国人民的主要粮食来源，与我国的地形、气候等因素相适应。为提升农民经济效益，保障人民生活水平，同时解决我国粮食供应不足问题，玉米科研工作者和种植技术人员要加大优良品种研究，提升种植技术水平，加大农业种植技术宣传力度，向农民普及新型种植技术优势，提升农民的新型种植技术水平，从而提升单位面积总产量，促进我国玉米种植业的发展，在原有的基础上更提高粮食供给。

参考文献：

- [1] 王辉. 玉米高产栽培技术要点及推广方式分析[J]. 农业与技术, 2019, 39 (04): 117.
- [2] 李海云. 玉米高产栽培技术推广存在问题与解决措施[J]. 农业开发与装备, 2019 (02): 192-193.
- [3] 唐昌荣. 浅析玉米高产栽培技术存在的问题及对策[J]. 种子科技, 2019, 37 (02): 22+27.
- [4] 桓清彪. 浅谈玉米高产栽培技术推广体系的创新[J]. 农民致富之友, 2019 (04): 92.
- [5] 韩慧. 玉米高产栽培技术的应用及推广[J]. 种子科技, 2019, 37 (01): 27+32.