

# 玉米高产栽培技术及病虫害防治要点

杨姗

齐齐哈尔市农产品质量安全检验监测中心

DOI:10.12238/as.v4i1.1995

**[摘要]** 玉米具有高营养、高产量的特点,与水稻和小麦并称世界三大种植作物,但是玉米的种植过程中受到外界影响因素较多,尤其是病虫害会对玉米的质量产量造成较大影响,需要种植户在选地、整地、选种、栽培等方面多加注意。同时,也要在灌溉和施肥管理中按照科学方法进行,改变传统玉米种植模式,探索和创新优质化的玉米种植措施,既为自身创造经济价值,同时也为自身不断开阔市场和销路做好基础工作。

**[关键词]** 优质玉米; 高产栽培; 病虫害防治; 技术

**中图分类号:** S11 **文献标识码:** A

## High-yield Maize Cultivation Technology and Pest Control Points

Shan Yang

Qiqihar Agricultural Product Quality and Safety Inspection and Monitoring Center

**[Abstract]** Corn has the characteristics of high nutrition and high yield, and is known as the world's three major planting crops with rice and wheat, but it has many affected factors in the planting process, especially diseases and insect pests will have a great impact on the quality and output, which needs more attention from farmers in land selection and preparation, seed selection and cultivation. At the same time, it is also necessary to carry out it in accordance with the scientific methods in irrigation and fertilization management, change the traditional corn planting mode, explore and innovate high-quality corn planting measures, which not only creates economic value for themselves, but also completes the basic work for itself to constantly expanding the market and sales.

**[Key words]** high-quality corn; high-yield cultivation; pest control; technology

玉米和小麦、水稻都属于较为常见的农产品,并且这几种常见的农产品为我们的生活与发展提供了强有力的保障。我国各个地区的玉米种植面积都较大,但是不同地区在栽培玉米时却因地域和气候的差别而存在较大的差异。玉米高产栽培离不开科学适地的栽培技术和有效的病虫害防治工作。

### 1 优质玉米高产栽培技术

#### 1.1 选种

玉米种子适应性以及抗性会在很大程度上影响玉米的栽培质量,因而在玉米种植过程中要做好玉米种子的筛选工作,尽可能结合当地实际情况选择适宜的栽培品种。通常情况下,栽培地的热量资源直接决定着玉米品种的生长期,如果玉米品种生长期较长,就具备良好的

丰产性能以及较强的增产能力。如果栽培地具备充足的热量,应当选择具备较长生长周期的玉米品种,从而充分发挥玉米的生长潜力。同时,地势高低也会在一定程度上影响选种,对于具备较高地势的山岗,应当选择生育期较长的中晚熟品种以及晚熟品种,平地可以选择中晚熟品种,洼地可以选择中早熟品种。除此以外,还需颗粒整齐、籽粒饱满、无病害、无损伤,同时具备较高精度以及纯度的产品。

#### 1.2 精细化处理土地

不同于其他粮食作物,玉米的体积较大,在精细化处理土地时,如果不能做到翻犁深耕,就会增加玉米后期的倒伏问题,也难以满足玉米生长过程中的养分需求,影响玉米产量。因此,为了实现

玉米的增产增质栽培目标,需要重视整地栽种前的整地工作,在深耕土地时确保深度维持在20~28cm,改善土质保障土壤肥力。同时耙碎耙细大块土块,确保种植区域土壤软硬适中,增加土壤的透光性,增加土壤水分含量,也可以采用旋耕灭茬的方式进行整地工作,避免大量秸秆残留限制种子基本发芽率。此外,还需做好底肥的施加工作,施加农家肥,或者根据土壤情况混合一定量的复合肥和尿素,保证土壤肥力,为玉米生长提供充足的养分。

#### 1.3 播种技术

在玉米栽培过程中,播种是尤为关键的一步,在播种之前首先要做好玉米种子的科学处理工作,从而提高其抗病能力。一方面,对玉米种子进行筛选,将

残粒以及霉变玉米种子剔除,使种子具备较高的纯度,提高其根芽率,下一步选择晴天对种子进行3d的晾晒,提升种子发芽率;另一方面,在播种之前采取抗病药剂拌种措施或者对种子进行包衣处理,同时对一些可能发生的疾病进行有效预防。在实际播种过程中,充分了解土地面积,结合玉米生长习性确定玉米最为适宜的单位面积种植数量,严格控制播种技术,把握好玉米行距以及间距,实现合理密植。为了使播种效率得以提升,可以使用播种机械进行播种,一般在每年的4月底至5月初进行,但还需结合当地实际情况合理调整玉米的播种时间。另外,要做好土壤温度的测试工作,最适宜的土壤播种温度为7~8℃。

#### 1.4 田间管理措施

##### 1.4.1 除草和补苗

在玉米的生长初期,要及时清除土地中的杂草,有效防止其稀释土壤肥力,降低玉米幼苗对土壤养分的吸收,影响其生长。同时,清除杂草还能产生疏松土壤的效果。玉米在幼苗期间对环境的适应能力差,此时恰恰容易产生洪灾和旱灾,引发缺苗情况。这时要及时补苗,补苗时最好选取双株苗,保证大小一致,以此来保持玉米的种植密度。

##### 1.4.2 施肥

在玉米生长期间,在不同的生长阶段对于肥力的需求量也不同。在幼苗期间需肥量少,当进入成长后期对肥力的需求有较大提升,就要求种植户要对玉米进行施肥处理。在河北地区,可以在玉米穗期进行地表施肥,采用尿素施肥,施加尿素47kg/hm<sup>2</sup>,等到抽雄之后再增加到145kg/hm<sup>2</sup>左右即可。在玉米生长前期可以施加氮肥或钾肥,定植以后可以施加腐熟的有机肥、磷酸二铵或者复合肥,之后可以根据具体长势,使用尿素溶液对叶面追肥。

##### 1.4.3 灌溉

玉米在进入穗期之后应该进行2次浇水。第一次浇水应该安排在大喇叭口前后,与追肥相配合实行玉米灌溉,充分发挥土壤肥力作用,促进玉米根系生长。在抽雄之后,再进行第二次灌溉,尤其是在高温天气出现时,容易产生干旱、花粉败育等情况,及时灌溉可以保证穗期的需水量。如果在灌溉之后天气突变,产生强降雨等恶劣天气,则应该对玉米田进行及时排水,过多的水分会造成玉米根部腐烂,从而降低产量,要保证土壤之间的水分含量小于土壤最大持水量的80%。

## 2 优质玉米病虫害防治技术

### 2.1 化学防治措施

化学防治措施在我国的玉米种植过程中较为常见。首先,在播种之前需对玉米种子进行药物浸泡,以提高自身的抗病虫能力,尤其在发芽阶段,可以有效提高玉米的成活率。其次,在玉米的生长阶段,主要有玉米螟、黑穗病等病害,可根据发病特点大面积使用真菌性杀菌剂进行喷洒,具有很好的防范效果,相关种植户也可根据以往经验提前进行喷洒,防止后期降低效果。最后,种植户须及时进行田间地头巡查,并及时清扫杂草杂物,不给病虫害提供有力的生存环境,配合化学防治手段,能够有效提高玉米病虫害的抵抗能力。

### 2.2 物理防治措施

相对于化学防治措施,物理防治措施对环境影响较小,不会产生农药性的土壤危害和地下水危害,但是物理防治措施见效慢,耗费人力、物力,需要种植户投入大量的资金和资源。主要的物理防治手段包括架设粘虫网、防虫带,或者利用害虫的向光性,架设人工光源进行补杀。由于物理防治手段较为缓慢,因此常常需要种植户与其他防治措施结合使用,以提高玉米的抵抗能力。

### 2.3 生物防治措施

生物防治手段是利用生物界相生相克的原理来防治虫害。例如,沙蝇和蚜茧蜂对于玉米螟和玉米粘虫具有天然的攻击性,可以有效地控制害虫的发展速度。种植户也可利用生物信息素吸引害虫,并将其集中到一个特定区域,然后进行捕杀。总体而言,生物防治技术是未来玉米种植的发展趋势,随着人们对于绿色环保理念的提升,以及绿色食品的需求量不断增大,生物防治手段的使用会逐渐增加。生物防治手段没有农药问题,也不会污染地下水。但是生物防治技术需进行生态性的安全方案检测,由于很多物种具有“相生相克”的作用,如果无法控制其数量,也会对区域内的自然环境产生破坏,因此很多防治技术尚在探索阶段,需要不断在实践中优化和完善。

## 3 结语

综上所述,在时代不断发展和农业种植技术不断完善的背景下,我国玉米种植技术也在逐步走向成熟化。因此在不断研究玉米高产种植技术和常见病虫害防治技术的同时,更应该组织玉米种植农户积极参加玉米高产种植技术的培训活动,在实际的玉米种植过程要根据玉米生长周期以及实际生长情况,指导农户科学种植。

### [参考文献]

- [1] 初立霞.玉米高产种植技术及病虫害防治[J].农业工程技术,2017,(29):56.
- [2] 廖玉伦.玉米高产栽培技术及病虫害防治方法[J].南方农业,2018,(2):45-46.
- [3] 蒋庆民.玉米高产栽培技术要点及病虫害防治[J].农业与技术,2019,(14):115-116.
- [4] 李文强.玉米高产栽培技术及病虫害防治方法分析[J].农家参谋,2020,(20):77.