

# 浅议玉米高产栽培技术

周 清

南充市嘉陵区龙蟠镇便民服务中心 四川 南充 637000

**摘 要：**玉米是世界上最重要的粮食作物之一，是人类主要的食物来源之一。玉米的高产栽培技术对于粮食安全和经济发展都具有重要意义。本文将从土壤管理、品种选育、植株密度、施肥、灌溉、病虫害防治等方面阐述玉米高产栽培技术，希望对玉米种植者有所帮助。

**关键词：**玉米；高产；栽培技术

## 引言

玉米是世界上产量最丰富的粮食作物之一，在我国也得到了广泛的种植和应用。然而，玉米的高产栽培技术在不同的地区和生产环境下却存在着很大的差异。为了解决这一问题，本文就玉米高产栽培技术进行了整理和分析，并提出了七个技术方面的建议，即土壤管理、品种选育、施肥、灌溉、病虫害防治以及收获与储存。这六个方面的技术措施互相关联，各自都具有重要的影响因素，在实际生产过程中需要相互关注和综合运用。

## 1 土壤管理

### 1.1 土壤肥力调查

首先，进行土壤肥力调查可以了解土壤的基本性质和肥力情况。特别是对土壤的氮、磷、钾等关键元素的含量进行测定，从而判断土壤的营养状况和肥料的短缺程度。例如，如果土壤中氮元素含量较低，则说明土壤的氮素供应不足，需要适当增施氮肥；如果土壤中磷元素含量较低，则说明土壤的磷素供应不足，需要适当增施磷肥。只有深入了解土壤的基本性质和肥力状况，才能制定出符合土壤特点的施肥方案，从而提高施肥效果。其次，进行土壤肥力调查可以让我们更加了解当前土壤中的限制因素<sup>[1]</sup>。通过对土壤肥力的调查，可以找出土壤中的缺陷和不足，并进行合理的调整和补充。例如，如果土壤中缺乏有机质，则需要通过施入有机肥向土壤补充有机质。此外，进行土壤肥力调查还可以帮助我们确定施肥的种类和用量。不同的土壤类型和作物种植需要的养分不同，因此需要根据土壤的特性和作物的需求确定最适宜的肥料种类和用量。通过土壤肥力调查，可以明确土壤缺失的营养物质和作物对营养物质的需求，有针对性地进行施肥，从而提高施肥的效果和作物的产量和质量。

同时，进行土壤肥力调查还可以帮助我们进行土壤改良和保护。通过了解土壤的质量和肥力状况，可以找

到当前存在的问题和弊端，进行有针对性的技术措施，进而进行土壤改良和保护。例如，如果土壤PH值过低，则需要通过石灰石施用以中和酸性物质；如果土壤中存在毒物质，则需要通过生物修复等方法将其降解和减少对作物的危害。只有进行科学有序的土壤改良和保护，才能够为农业生产提供更好、更稳定和更持续的土壤资源。

### 1.2 土壤深翻和松土

土壤深翻和松土是农业生产中的一项重要工作，可以帮助农民改善土壤的物理结构，增加土壤通气性和保水性，从而提高土壤的肥力和耕作效果。深翻后的土壤可以提供更好的生长环境，有利于根系的生长和发育，进而提高作物的产量和质量。下面，我们来看看土壤深翻和松土的具体作用<sup>[2]</sup>。

首先，进行土壤深翻和松土可以改善土壤的物理结构。当土壤中长期受到耕作后，土壤的物理结构会发生破坏，如土层变硬，土壤质地过于紧密，土壤密度大等。这些土壤问题会将作物的根系限制在较浅的土层中，从而导致作物的生长和发育受到限制。所以进行土壤深翻和松土就可以改变土壤的物理结构，增加土层的通透性和透气性，提高土壤的含水量和保水性。其次，进行土壤深翻和松土可以增加土壤通气性，促进微生物活动。土壤中的微生物是植物生长和发育的关键因素，它们可以分解土壤中的有机物，同时将其转化为植物可以利用的营养物质。当土壤缺乏空气和水分时，微生物就会停滞不前，导致作物的生长效果变差。但是进行土壤深翻和松土就可以增加土壤中的空气和水分，从而促进微生物的活动，提高土壤的肥力。最后，土壤深翻和松土还可以提高土壤的保水性和抗旱性。当土壤中的含水量不足时，容易导致土壤的干燥和作物的死亡。进行土壤深翻和松土可以改善土壤的结构，增加土壤的孔隙率，从而提高土壤的含水量。当土壤中的含水量达到一定程度时，土壤就可以更好地保持水分，进而提高土壤

的抗旱性<sup>[3]</sup>。

### 1.3 施有机肥料

首先,有机肥料可以提供玉米所需的多种重要营养元素,如氮、磷、钾等。这些元素是玉米正常生长和发育所必需的,缺哪个元素都会影响玉米的生长和产量。有机肥料中含有的矿物质和微量元素,可以丰富土壤内的无机营养元素,使得土壤中的元素更加容易被植物吸收和利用。这些有机肥料中丰富的营养元素可以满足玉米生长的各个阶段的需求,从而提高作物的产量和品质。其次,有机肥料可以改善土壤结构,增加土壤通透性和透气性。有机肥料中含有大量的有机物质,可以增加土壤的有机质含量,提高土壤的肥力,同时还能改善土壤的结构和性质。由于有机肥料中的有机物质不断翻转经过细菌、真菌等微生物的分解,形成的有机质进一步促进土壤结构的改善,从而提高土壤的通透性和透气性,使得土地更加适合作物的生长。最后,用有机肥料可以减少化肥的使用量。随着化肥使用的广泛,土壤中化学毒素和重金属元素也在不断地累积和聚集。这样可能会导致耕作环境的污染,对农作物以及人体健康带来不良影响。采用有机肥料可以有效地减少化肥的使用量,从而最大程度地减少对环境产生的影响。使用有机肥料可以避免土壤肥力的过度损耗,保护环境,增加耕地生产可持续性,是一种更加负责任和可持续的做法<sup>[4]</sup>。

## 2 品种选育

### 2.1 高产和抗病品种选育

高产和抗病品种是现代农业生产的主要目标之一。玉米是重要的农作物之一,在选育中因此也十分重视。优秀的玉米品种应该具有高产和抗病两个特征。这种品种不仅可以提高玉米的产量和质量,也可以减少农药的使用量,降低生产成本。下面我们来详细介绍一下高产和抗病品种的优点。

首先,高产品种有着具有更高的产量和更好的品质。选用高产的品种可以在同样大小的耕地上获得更高的产量,提高农业生产效益。高产品种与传统品种相比,在光照充足、土壤充足供应的情况下,可以引入更多的养分并生长得更健壮。这种品种在实际生产中可以使玉米产量得到很大提高,因此就成为了现代玉米选育的重点。其次,选择抗病品种可以减少农药的使用量。在一定程度上,有助于保护环境、改善生态条件。现代的农业生产中普遍存在大量的农药使用,消耗大量的能源和另一方面,会对环境和生态带来负面影响和安全隐患。但是,如果农民们选择抗病品种,就可以减少农药的使用量,降低生产成本,并保护所处的环境<sup>[5]</sup>。

### 2.2 选用适宜的种植地区品种

适宜的种植地区品种对于玉米的种植十分关键。不同的地区有不同的气候和土壤条件,选择适宜的品种可以提高玉米的产量和品质。因此,在玉米的种植中,农民应该选择适合本地生长的品种,这样才能最大限度地发挥玉米的生长潜力并取得最好的收成。下面我们来详细介绍一下适宜种植地区品种的重要性和如何选择适宜品种。

首先,选择适宜的品种可以使玉米更好地适应生长环境。不同地区的天气和土壤条件差异非常大,有些地区温度偏低,土地肥沃,而有些地区则是高温干旱,土地贫瘠。对于这些不同的环境,适合生长的玉米品种就必须有所差异。通过选择适宜本地生长的品种,可以保证玉米更好地适应当地水分和养分的供应以及经受各种天气条件的考验,从而最大限度地提高产量。其次,适宜的品种可以减少各种病虫害的发生。如果选择了适宜生长的品种,它们会因为适应生长环境而具备较高的抗病性。不同的品种具有不同的病虫害抗性,如果采用适宜的品种种植,就可从源头上减少病虫害的发生,从而降低农药的使用量,保护生态环境。最后,选择适宜的品种还可以提高玉米的品质和营养价值。适合生长的品种具有较好的表观品质和物理性质,并具备相应的营养成分。采用适宜的品种种植不仅可以提高玉米的口感和风味,而且还可以保留它的营养成分、香味和色泽的完整,从而增加市场竞争力<sup>[1]</sup>。

## 3 施肥

### 3.1 根据土壤肥力状况施肥

不同的土壤肥力状况需要不同的施肥措施。在进行施肥之前,需要对土壤进行肥力调查,了解土壤的性质和肥力状况。根据土壤肥力状况来选择适当的施肥措施,可以提高施肥效果,减少浪费。

### 3.2 合理施肥量

施肥量的大小也会影响玉米的产量和品质。过多的施肥会导致肥料的浪费和环境污染,同时也会影响玉米的品质。过少的施肥则会导致玉米生长不良,产量和品质下降。因此,需要根据具体的情况来确定合理的施肥量。

### 3.3 施有机肥料

有机肥料可以提供丰富的营养物质,改善土壤结构,增加土壤肥力。有机肥料可以提高玉米的产量和品质,并且可以减少化肥的使用量。因此,在进行施肥时,可以适当添加一些有机肥料<sup>[2]</sup>。

## 4 灌溉

### 4.1 确定灌溉时机和水量

灌溉时机和水量的选择是影响玉米生长的重要因

素。在选择灌溉时机和水量时,需要根据具体的品种和生长条件来决定。一般来说,玉米的灌溉需要根据土壤含水量、气象条件、植株生长状况等因素进行调整。

#### 4.2 选择合适的灌溉方式

不同的灌溉方式对玉米的生长和产量有不同的影响。常用的灌溉方式有喷灌、滴灌、渗灌、地面灌溉等。在选择灌溉方式时,需要根据具体的品种和生长条件来决定。一般来说,滴灌和渗灌对玉米的生长和产量影响较小,同时也可以节约水资源和减少土壤侵蚀。

#### 4.3 做好土壤保水措施

土壤保水是灌溉的关键。通过做好土壤保水措施,可以减少灌溉次数,提高玉米的产量和品质。常用的土壤保水措施包括增加有机质含量、改善土壤结构、覆盖物、中耕深松等。在进行灌溉时,还可以根据土壤含水量和玉米的生长状况来调整灌溉次数和水量<sup>[3]</sup>。

### 5 病虫害防治

#### 5.1 综合防治

综合防治是在田间实行的一种全面的、系统的病虫害管理方法。其核心理念是综合施策,让多种防治措施相互补充、协同作用,达到病虫害控制的最佳效果。首先,通过预防措施,如良好的灌溉管理、土壤调理以及选用抗病虫害品种等降低病虫害的发生率。其次,运用化学防治方法,使用杀虫剂、杀菌剂等化学药剂进行防治,但应遵循剂量合理、规范使用等原则。最后,利用生物防治手段,包括天敌、植物提取物、昆虫调节剂等,对病虫害进行生物控制,保持生态平衡。

#### 5.2 选用抗病虫害品种

此外,我们还需要从不同角度考虑品种选择问题。例如,要结合种植区域的气候、土壤、自然条件等因素,选择适合当地生长的品种。同时,要根据种植目的、市场需求等因素,选择适合市场需求的品种进行种植。综合考虑以上因素,选用抗病虫害品种,并加强田间管理,可以有效防治病虫害,提高玉米的产量和质量,实现玉米高产栽培的目标<sup>[4]</sup>。

#### 5.3 加强田间管理

加强田间管理是保障玉米高产的重要措施之一。及时清除病虫害源,可以有效遏制病虫害的发生和传播,减少对玉米生长的负面影响。合理施肥和适时浇水可以保证玉米各生长阶段有足够营养和水分,促进玉米生长和发育。定期巡视田地,及时发现和处理病虫害,有利于提高防治效果,防止病虫害扩散和流行,从而保障玉米的产量和质量。在田间管理过程中,要注重科学施

肥、灌溉技术和农药使用安全,确保环境友好和农产品质量安全。

#### 5.4 合理施用农药

在农业生产中,农药的合理使用是防治病虫害的重要手段。农民应该在使用农药时,根据具体的病虫害情况和生长期来选择合适的农药和施药方式,遵守使用农药的规定,注意农药的安全使用和环境保护。农药的正确使用可以最大限度地减少农民的经济损失,并保护环境和人体健康。

### 6 收获与储存

#### 6.1 确定收获时机

收获时机的选择对玉米的品质有重要影响。一般来说,玉米的收获时机应该在玉米籽粒成熟的时候进行。收获时要注意天气情况,避免在潮湿或雨天收获<sup>[5]</sup>。

#### 6.2 合理选择收获方式

不同的收获方式对玉米的品质有不同的影响。常用的收获方式有手摘、机械收割等。在选择收获方式时,需要根据具体的品种和生长条件来决定。一般来说,机械收割速度快、效率高,但易损伤玉米籽粒,手摘则相对较慢,但可以保证玉米的完整性和品质。

#### 6.3 做好玉米的贮存和保鲜

玉米的贮存和保鲜是影响玉米品质和保质期的的重要因素。常用的玉米贮存方式有散存、装袋贮存、仓储等。在贮存玉米时,需要注意保持贮存环境的通风干燥,避免玉米受潮、霉变和虫害。

### 结语

综上所述,玉米高产栽培技术是玉米生产中的重要环节,包括选优品种、合理施肥、科学田间管理、病虫害防治、灌溉技术和收获和储存等多个方面。通过合理运用这些技术,可以提高玉米的产量和品质,为玉米生产带来更多的经济效益和社会效益。

### 参考文献

- [1]刘彬、陈晓明、卢卫伟.强化瓜果、豆类和玉米模式下措施的选择[D].北京:中国农业出版社,2016.
- [2]李锋、钱芳、张亮.玉米种植高产技术研究[D].南京:江苏农业出版社,2015.
- [3]王轶男、张鹏飞、曹国庆.玉米高产栽培技术及其对减排的贡献[J].农业环境科学学报,2017,36(4):166-171.
- [4]王波、刘志斌、张诗琴.不同追肥方案对玉米产量和品质的影响[J].科学技术与工程,2016,16(5):70-74.
- [5]贾克明、陶海滨、黄斐.玉米种植高产栽培技术分析[J].中国农学通报,2016,32(24):195-199.