

# 关于玉米种植技术优化与病虫害防治技术探讨

江爱民

山东省东明县陆圈镇人民政府

DOI:10.12238/jpm.v4i2.5666

**[摘要]** 玉米这一农作物对于提高农民经济收入与社会经济发展具有重要意义, 玉米的高质高产能够保障我国粮食供给稳定。近几年来, 伴随着我国科学领域的创新发展, 玉米种植技术得以优化升级, 有效保障了玉米最终产量及品质。基于此, 本文针对玉米种植技术优化策略与病虫害防治技术进行分析, 以期为玉米种植及实现高质高产提供理论帮助。

**[关键词]** 玉米种植; 病虫害防治; 技术探讨

## Discussion on optimization of maize planting technology and pest control technology

Jiang Aimin

People's Government of Luquan Town, Dongming County, Shandong Province

**[Abstract]** Corn is a crop of great significance for improving farmers' economic income and social and economic development. The high quality and high yield of corn can ensure the stability of China's food supply. In recent years, with the innovative development of China's scientific field, the corn planting technology has been optimized and upgraded, effectively ensuring the final yield and quality of corn. Based on this, this paper analyzes the optimization strategy of maize planting technology and pest control technology in order to provide theoretical help for maize planting and achieving high quality and high yield.

**[Key words]** corn planting; Pest control; Technical discussion

伴随着我国现代化农业技术的创新发展, 农业科研部门持续优化的玉米种植技术及病虫害防治技术<sup>[1]</sup>。基于此, 农业部门应该加强对最新玉米种植技术推广宣传, 而玉米种植户也应该将其进行有效应用, 进而全面提高玉米种植技术水平, 减少病虫害疾病的发生概率。此外, 农业部门及种植户还应该结合当地的种植环境对玉米种植技术进行持续优化, 进而完善玉米种植结构, 实现玉米高质高产, 促进当地农业经济持续发展。

### 1 玉米种植技术优化策略

#### 1.1 整体

玉米作为深根系农作物, 玉米种植中的土壤质量、地势条件等在一定程度上影响着玉米的生长以及产量。对此, 在玉米种植之前, 种植户应该采用科学手段进行整地。深耕整地技术能够有效的改善种植土壤环境, 通过深耕土壤提高土质松软度, 同时将深层土壤放置于太阳下暴晒, 减少后续玉米生长过程中病虫害疾病的发生概率<sup>[2]</sup>。此外, 深耕整地技术还能够激发土壤中微量元素活跃度, 提高土壤吸水与透气性, 为玉米种植营造良好的生长环境。首先, 在整地时机方面, 如果种植区域处于地势较为低洼、降雨量较大的地方, 则可以选择在早春进行整地; 其次, 在整地深度方面, 种植户应该根据具体玉米品种的生长习性判定。针对浅根系的玉米品种进行种植时, 整

地的深度应该控制在 25 厘米左右。针对深根系的玉米品种进行种植时, 整体的深度应该控制在 30 厘米左右。这样才能够便于玉米进行扎根, 进而提高玉米抗倒伏能力; 最后, 对于耕地改土工作而言, 如果种植区域的土壤结构紧密、黏性较强, 恰好种植浅根系玉米品种。这时种植户则应该在深耕过程中加入黏土亚砂提高土壤肥力。

#### 1.2 选种及种子处理

玉米种子的质量关乎着玉米的生长状况及最终产量和品质。因此, 在玉米播种之前, 种植户应该进行科学选种并做好种子处理工作。首先, 在玉米选种过程中, 种植户可以根据实际的种植模式进行选种。例如, 如果在夏季进行玉米种植, 农户应该选择成熟期较短的玉米品种, 这样才能够赶得上秋收<sup>[3]</sup>。如果是早春进行玉米种植, 农户应该选择成熟期相对较晚的玉米品种; 其次, 农户还可以根据当地的气候条件、土壤品质、病虫害发生特点进行玉米品种选择。例如, 种植区域的土壤较为贫瘠, 农户则应该选择耐贫瘠强的玉米品种, 进而保障玉米茁壮生长过, 提高玉米最终产量及品质。

在选定玉米品种之后, 农户还需要做好种子处理工作。种植户可以通过对玉米种子的外观进行观察, 选择那些表皮无破损、颗粒大小一致、色彩明亮的玉米种子, 进而提高玉米发芽

率。此外, 种植户还应该将发霉、变质的玉米种子进行剔除, 进而提高玉米发芽率。然后采用药剂浸泡、高温晾晒等方法对玉米种子进行消毒, 提高玉米发芽率及抵抗病虫害疾病能力。

### 1.3 适时播种

首先, 农户在播种工作中应该在保障玉米高产的基础上, 采用宽窄行播种形式进行播种作业。这样不仅能够提高土地资源利用率, 还能够保障玉米种植密度的合理性, 进而避免细菌滋生, 减少后续病虫害疾病的发生; 其次, 农户在进行播种作业时, 还应该充分考虑玉米发芽与后续发育问题, 避免出现玉米缺苗造成土地浪费以及减产问题<sup>[4]</sup>。

## 2 玉米病虫害防治技术

### 2.1 常见病害防治

#### 2.1.1 玉米大斑病的防治

大斑病是我国大多数地区玉米种植中较为容易发生的病害之一, 该疾病对玉米正常生长危害性较大。通常情况下, 患染大斑病的玉米植株会叶片会呈现大小不同的病斑, 如果农户不及时进行治理, 病斑将会扩散至玉米抱叶和叶片末梢部位。随着时间的推移, 病斑的面积还会不断扩散, 甚至传染给周围的玉米植株, 进而导致叶片中心呈现为黄褐色, 随之脱落, 进而影响玉米植株的健康生长。玉米患染大斑病一般与生长环境中的温度、湿度有一定关系, 如果种植区域的通风性较差或者在玉米生长过程中遭受连雨天气, 则会极大程度上增加玉米患染大斑病的几率, 进而影响最终玉米产量和质量。

针对玉米大斑病, 首先种植户应该在玉米品种选择上尽可能选择抗病性、抗菌性较强的玉米种子, 进而提高玉米抵御病害疾病的能力。在这一过程中, 种植户应该注意集合种植区域的气候条件、土壤环境等进行玉米品种选择, 进而保障玉米苗生长<sup>[5]</sup>; 其次, 针对已经患染了大斑病的玉米植株, 种植户应该及时将患病的玉米叶子进行摘除并焚烧, 进而减少细菌的滋生和病害蔓延。然后针对发病初期的玉米植株, 种植户可以选择通过喷洒三次 50%多菌灵可湿性粉剂、九百倍液的瘟散乳油 40 克、二百倍液的农用抗菌素 120 水剂等, 间隔十天喷洒一次。

#### 2.1.2 玉米黑粉病的防治

玉米黑粉病一般多发于玉米种植的发育时期, 主要危害玉米叶片、玉米幼穗、秸秆部位。如果种植户未能及时发现并采取有效防治措施, 将会导致大面积玉米植株感染, 进而影响玉米健康生长和最终质量及产量。黑粉病主要粘附在玉米植株上, 进而导致玉米植株组织出现瘤状薄膜, 虽然玉米植株的生长, 菌瘤的颜色也会由浅红色转变为褐色, 最终菌瘤裂开形成大量黑粉。玉米患染黑粉病的原因是由于玉米生长过程中施加的氮肥过多, 导致玉米植株组织软化, 而该病菌就会在病叶、枯叶中存活寄生, 待到第二年开春气候温暖时, 形成大量的细菌孢子在空气中进行传播。

针对玉米黑粉病, 种植户仍然需要注重选择抗病性较强的玉米品种进行种植, 同时应该避免在种植区域随意堆放玉米秸

秆, 进而造成细菌、霉菌滋生。同时还应该在种植之前对土壤进行有效消毒, 进而消除黑粉病病原体。种植户还应该做好土壤深度翻耕和田间管理, 定期检查玉米植株的生长状况, 及时发现患染黑粉病的植株并进行清理, 加强药物防治。

#### 2.1.3 玉米矮花叶病的防治

玉米矮花叶病主要发病原因是玉米种子自身携带的病菌MDMV在适应土壤温度和湿度下进行滋生和传染。玉米幼苗在患染该疾病之后, 叶片会出现大量深绿色斑点, 并且患病植株比其他植株矮小。部分玉米品种在患染矮花叶病之后, 其叶脉间的果肉还会出现发黄、条纹状。玉米幼苗感染矮花叶病越早, 植株矮化就越明显, 最终导致玉米早衰死亡<sup>[6]</sup>。

因此, 在防治玉米矮花叶病过程中, 农户应该控制住玉米田地中蚜虫的数量, 减少病毒扩大与传播。首先, 农户应该选择抗菌性较强的玉米品种, 并通过使用 20%病毒 A 以种子重量 0.25 进行拌种, 进而有效预防玉米矮花叶疾病; 其次, 农户可以通过使用 10%阿维菌素吡虫啉悬浮剂按照 10~15 克/亩的浓度进行叶面喷洒, 进而有效控制病菌的传播速度和范围。

### 2.2 常见虫害防治

#### 2.2.1 蚜虫及螟虫的防治

玉米蚜虫主要对玉米植株的叶片、娇嫩的根茎等造成的危害较大, 进而导致玉米叶片萎缩、脱落, 最终造成玉米减产减质。具体而言, 通过培育玉米蚜虫的天敌如蚜蝇、七星瓢虫等进行生物防治。此外, 农户可以喷洒 2.52.5%氯氟氰菊酯乳油 1500 倍液。这样就能够有效避免蚜虫繁衍扩散, 减少其对玉米的不利影响。

玉米螟虫也是玉米生长进程中频发的虫害疾病, 螟虫会对玉米植株的叶片、茎秆、果穗等进行啃食, 不利于玉米植株的苗生长, 同时也影响着玉米最终的质量和产量。种植户在防治玉米螟虫时, 应该结合病害情况、玉米品种的生长习性等开展针对性防治。种植户可以在玉米抽穗之前, 使用 1%的百威颗粒药剂放置在玉米喇叭口处; 在玉米抽穗期间, 种植户则可以使用 50%敌敌畏乳剂滴在玉米果穗顶部, 进而起到防治螟虫的作用。

#### 2.2.2 草地贪夜蛾的防治

草地贪夜蛾主要起源于欧洲地区, 自 2009 年入侵我国, 严重影响了多种农作物(玉米、水稻、小麦等)提质增产。草地贪夜蛾具有很强的迁徙性, 能够在晚上伴随季风飞行 100 公里以上, 并且食量较大。除此之外, 草地贪夜蛾的繁殖速度较大, 一旦在玉米田地爆发将会对玉米植株产生严重危害。针对草地贪夜蛾进行防治, 农户可以选择使用 10%氨基阿维素苯甲酸盐·茚虫威悬浮剂 1000~1500 倍液进行有效防治<sup>[7]</sup>。

#### 2.2.3 玉米黏虫的防治

由于玉米黏虫的繁殖效率高, 在实际的环境下能够进行连续繁殖。如果农户不及时进行治理, 严重时玉米黏虫能够迅速吃光一整片玉米地, 并集体转移至其他玉米地进行侵害。一般地势低洼、杂草丛生的玉米地较为容易发生黏虫灾害, 并且损

失较为惨重。针对玉米黏虫,农户可以选择使用化学防治技术。在黏虫幼虫阶段通过使用苦参碱药物合理兑水进行叶面喷洒,以杀死黏虫幼虫,进而提高防治效果。此外,农户还可以使用2.5%的敌百虫可湿性粉剂进行喷洒<sup>[8]</sup>。

#### 结束语:

综上所述,玉米种植是一项较为复杂的系统性工程,从整地、选种、播种再到后期的病虫害防治都关乎着玉米植株的生长状况及最终产量和品质。对此,农业部门及种植户应该结合实际种植需求对当前应用的种植技术进行合理优化,并不断加强病虫害防治力度。只有这样才能保障玉米植株茁壮生长,进而提高玉米最终产量及品质,助力当地农业经济可持续发展。

#### [参考文献]

[1]刘国君.玉米种植技术优化与病虫害防治技术[J].世界热带农业信息,2023(02):4-6.

[2]姜春艳.玉米种植管理与病虫害防治技术[J].世界热带农业信息,2023(01):26-27.

[3]张畅嘉.玉米种植技术优化与病虫害防治策略[J].种子科技,2021,39(23):61-62.

[4]冯敏.玉米种植技术优化与病虫害防治策略[J].广东蚕业,2021,55(10):84-85.

[5]白生虎.玉米种植技术优化与病虫害防治策略[J].世界热带农业信息,2021(07):31-32.

[6]陈平.玉米种植技术优化及病虫害防治策略[J].农家参谋,2021(01):90-91.

[7]周烽.玉米种植技术优化与病虫害防治途径分析[J].种子科技,2020,38(19):39-40.

[8]袁筠.玉米种植技术优化及病虫害防治策略[J].农家参谋,2019(14):56.