

玉米高产栽培技术要点及病虫害防治探究

甘肃省定西市临洮县八里铺镇农技站 郝晓梅

摘要: 玉米是我国重要的经济作物,为了确保玉米的良好生长,在种植过程中需要对选种、播种、田间管理等工作重视起来,还要切实做好病虫害防治工作。本文从玉米生长特性入手,讨论玉米高产栽培技术要点,并分析如何做好玉米病虫害防治工作,希望对相关研究带来帮助。

关键词: 玉米;高产栽培技术;病虫害防治

在玉米的种植过程中会受到多种因素影响,其中包括品种选择、生长环境改造、病虫害防治等,为此要求农民把握好玉米种植的细节,在玉米不同生长阶段加强管理,以此保证种植效益。

一、玉米生长特性

不同的玉米品种、不同的气候条件下栽培方式存在一定差异性,而近年来我国育种技术不断发展,市场上的玉米种类逐渐增多,更加要求农民综合考虑地区气候条件进行品种选择。整体来讲,玉米是一种喜暖作物,在其发芽时确保温度在25~30℃,而拔节期日均温度要达到18℃,进入到灌浆期温度要达到20~24℃。一般来说玉米适宜在沙土、壤土和黏土中栽培,因此要求农民在地块选择方面深入分析土壤性质。

二、玉米高产栽培技术要点

(一) 品种选择

做好种子选择是确保玉米高产的前提,通常来讲生长能力强、抗倒伏能力强、抗病害能力好的品种生长潜力更大,比如五谷318、五谷305、金凯3号。与此同时要求农民深入分析当地自然环境,而购买种子的过程中也要考虑到种子的发芽率,之后进行二次人工筛选,去除干瘪、碎裂的种子,做完品种选择之后需要晒种,通过该措施可以提升种子活力,加速其发芽。

(二) 土壤处理

在玉米种植前期要求农民做好土地管理工作,由于玉米适宜在较为干燥、通气性较好、肥力充足的地块中生长,需要农民在种植前期对土壤养分深入分析,之后进行翻耕,进而为玉米根系的生长提供有力支持,便于根系充分吸收土壤中的水分与养分。在土壤处理中,要求农民去除土壤中较大的土块、石块以及未分解的秸秆,确保工作之后土壤疏松,透气性良好,之后对土地平整处理。

(三) 播种和施肥要点

在玉米生长中主要受温度条件影响,并且玉米在不同生产阶段所需温度也存在差异性,通常北方地区5月开始播种,在5月中旬前完成播种,并且要结合土壤情况控制种植密度,如果土壤肥力比较好可以增大种植密度。在肥料的施加过程中要求农民高度重视,其中基肥的施加能够有效改善土壤环境,保证种植效益。在玉米进入拔节期和大喇叭期需要追肥,以此提升玉米单位产量与品质。

(四) 田间管理技术

在玉米出苗的过程中要求农民定期观察是否缺苗,必要时及时补苗,一般在生长出3片叶子之前完成补苗工作,如果补苗时间过晚会延误玉米收获,还要做好灌溉工作,确保移植的幼苗顺利存活。如果种植密度过大,要兼顾秧苗之间的采光通风和养分争夺情况,将生长能力较差的秧苗拔除。此外,在玉米秧苗生长期杂草的生长也会带来不利影响,要求农民合理选择除草剂,在适宜天气下进行药剂的喷洒。

三、如何做好玉米病虫害防治工作

在玉米的生长过程中出现病虫害会对产量与品质产生严重影响,随着现代农业技术的发展,病虫害防治手段更为丰富。在防治策略上,主要包括了农业防治、物理防治、生物防治和化学防治措施,其中农业防治技术就是加强品种选择,做好拌种工作,同时对种植密度、肥料施加加强管理;对于物理防治来说,目前灯光诱杀成虫是主要方法,可以利用害虫的趋光性集中消灭,

密度为每60亩设置1~2盏,两灯间距至少100m,可以减少蚜虫、蝼蛄、地老虎数量;而化学防治的关键在于避免药物残留以及对环境的破坏。当前我国北方地区主要的病虫害类型和防治手段如下:

(一) 玉米黑粉病

玉米黑粉病是一种破坏性较强的病害,可在玉米整个生长期中发生,防治难度较大,通常来说气温偏高或者氮肥施用量大容易导致黑粉病发生。黑粉病的病菌母体为黑粉菌,在玉米抽穗期会发现植株出现大小不一的突出部位,外部覆盖白色薄膜,后期会风干变黑,面积逐渐扩大,在叶片部位还会出现肿瘤突起的情况。通常黑粉菌有着较强的越冬能力,并且破坏玉米的形式多样,可以对玉米的叶片、枝干、发芽部位造成破坏,在防治过程中关键在于做好清理工作,尤其是要在种植前期对种植区域植株彻底清理,做好水量和温度的控制,加强土壤翻耕,通过以上措施能够去除土壤中残留的病菌。

(二) 玉米螟

玉米螟是玉米种植中常见的虫害,主要破坏性在于啃食玉米粒,破坏玉米植株,进而影响玉米生长。在玉米螟的防治过程中,主要难度在于这种害虫能够在田间越冬,对田间造成持续破坏。在防治方面关键在于对湿度进行控制,以此破坏其孵化和繁殖环境。化学防治方法是在玉米心叶末期的喇叭口内加入药剂,生物防治措施为使用白僵菌或者利用渣煤混合对玉米灌心,也可以利用“生物链”关系释放赤眼蜂、瓢虫。

(三) 纹枯病

纹枯病也是一种严重威胁玉米生长的疾病,通常会造成玉米减产10%~20%,纹枯病主要的症状体现在茎秆、叶梢、果穗,发病部位会出现病斑,初期多为圆形,后期发展成为不规则形状,以黄色、白色、褐色为主。通常情况下,氮肥用量过大、播种密度大容易导致该病发生。在防治过程中要选择生育期短、抗病能力强的种子。在施肥期间多施加钾肥,少施加锌肥与磷肥,并且要控制田间湿度和密度,保证良好的通风和采光性,一旦发现纹枯病要及时销毁植株。发病初期可以每亩使用28%的多菌灵,用量为100g,将其与水配制成50kg进行药物喷洒。喷洒部位在茎秆中下部,连续喷洒7~10天即可起到防治作用。

四、结束语

综上所述,在当前的玉米种植中,需要对玉米高产栽培技术进行大力推广,让广大农民掌握该技术,做好品种选择、田间管理等措施。为了保证玉米的健康生长,还需要重视病虫害防治工作,树立“预防为主、防治结合”的思想,合理利用农业防治、物理防治、生物防治和化学防治措施,最终保证玉米的高产、稳产。

参考文献:

- [1] 赵辉. 玉米高产栽培技术要点及病虫害防治探究[J]. 区域治理, 2020, 11(15): 213.
- [2] 李效敏. 关于玉米高产栽培技术要点及病虫害防治[J]. 农家科技(上旬刊), 2020, 16(2): 80.
- [3] 刘艳丽. 山东博兴县玉米高产栽培技术要点与病虫害防治措施[J]. 农业工程技术, 2020, 40(26): 67, 69.
- [4] 董宝祥, 王冬梅, 张汝强. 山东乐陵玉米高产栽培及病虫害防治技术[J]. 农业工程技术, 2019, 39(26): 69, 73.