

玉米种植保护性耕作技术

吉林省扶余市市长春岭农业技术推广站 李志峰

摘要: 玉米是我国主要的粮食作物,其质量与产量同农业经济增长息息相关,可被制成诸如淀粉、玉米油等深加工产品。本文主要对玉米种植保护性耕作技术进行论述,改变传统耕作模式,引进先进技术,提高玉米产量,使玉米种植达到相关绿色农业发展的相关要求。

关键词: 玉米;保护性耕作;技术要点

玉米种植保护性耕作技术能够有效减少水土流失、土壤肥力降低、风蚀沙化等情况的出现,有助于玉米耕作模式的改革,不但提高了玉米产量,还能够保证环境不被污染,运用此技术可提高土壤保水性和肥力,有效降低玉米种植的生产成本。

一、玉米种植保护性耕作技术概述

玉米种植保护性耕作技术主要是指玉米在实际种植过程中,种植户要按照具体的种植条件、环境变化和相关资源等采取合理地保护措施。在实际应用中,因为种植者在栽种过程中减少了对土地的干扰,为土地预留出足够的自我调整时间,有关土壤系统受到了一定的保护与治理,防止土壤成为带离自然的状态。即使这项技术在玉米的种植中有着重要作用,也取得了较好成果,但在实际操作中还有很多问题,不但会降低土壤的自我修复能力,还可能导致水土流失。但保护性耕作技术可以弥补传统技术的诸多弊端和缺陷,为当地的土壤环境留下有益微生物。

二、玉米种植保护性耕作技术要点

(一) 重视选种与拌种

要挑选保护性耕作品种进行拌种。玉米类型较多,但各自有着自身的特点和习性。要按照所属地区进行严格筛选。若种植地区气温变化无常,有明显的湿度变化,需要挑选抗旱耐寒的品种,来抵御温度的变化,若地区易受到害虫侵扰,则要选择抗病虫害能力强的品种。有针对性选择玉米种子有助于保护性种植。优选后的种子要置于阳光下曝晒,利用紫外线能够杀死霉菌,拌种是指将种子和药剂搅拌在一起,能够提升玉米发芽率。

(二) 对土壤进行深耕

在进行播种之前,翻整土地和施肥是尤为重要的,玉米生长需要疏松的土壤环境,施肥可确保地力充足,可保证玉米质量。需要在种植玉米前对土壤实行深耕,让种子在松弛的环境中生长,人工清理石头、杂草、杂物,使玉米的根系深入土地。尽可能打碎土壤结块,确保土壤的透气性和透水性。对玉米种植地,最宜使用测土配方施肥,检查土壤中缺乏哪些营养成分,按照测土配方挑选适合的肥料。施肥中要精准掌控施肥的深度,一般要在离地面5~15cm的位置进行两次施肥,能够有效促进肥力在玉米根茎周围散发。

(三) 强化后期种植管理

玉米生长阶段肥力可能难以维持,若观察到玉米生长迟缓,茎叶较小,需要对土壤实行追肥。在前期阶段的茎叶弱小,则要追施含氮的肥料,以便及时补充养分。要时常进行田间检查,巡查玉米秧苗间有无杂草,杂草会同玉米抢夺养分,阻碍玉米发育,要及时清除,运用化学药剂的方法,大范围喷洒药品可以获得很好地除草效果。最关键的是要预防病虫害,认真观察是否有病虫害出现,系统性的制定防病抗虫方案,早发现早治疗,确保产量与质量。

三、玉米种植保护性耕作技术内容

(一) 田间揭盖覆盖技术

该技术是秸秆还田的主要手段,在玉米收获的同时,利用收割机和还田机将玉米捣碎,把粉碎后的秸秆放置在地面上,以达到秸秆还田的效果。若使用人工的方法收获玉米,能够沿着播种机行走的方向推倒在地面上,实现整秆覆盖。留茬式覆盖的模式是玉米收割过程中需要在地面上留出25cm高的秸秆根茬,然后利

用秸秆根茬进行固土,以免出现水土流失和风蚀情况。

(二) 免耕播种技术

免耕播种技术是从传统的播种方法所演变而来,免耕播种技术具有除草、排毒、种肥分施等作用。在使用该技术时,播种机能够一次完成破茬、开沟、施肥、播种、覆土和镇压等操作。此技术的使用前提是种植区域的地表覆盖率小于45%,符合应用技术的基本条件之后,在应用小型免耕播种机进行播种,若大于45%,则需要采用少耕播种的方法。

玉米种植地区中的土壤为黑土或白浆土时,播种深度要保持在3~5cm,当土壤为沙土,种植地区出现陡坡时,播种深度要逐渐增加。免耕播种技术下的施肥厚度有一定要求,一般情况下,施肥深度在8~10cm,应用种肥分施的方法。选择的玉米种子精度和纯度要确保不能低于98%,发芽率不能低于95%,挑选适应当地环境的优良品种,并且要做好种子的包衣处理。

(三) 病虫害防治与除草技术

为确保玉米正常生长,在玉米种植过程中还要完善相应的病虫害防治和除草工作。在进行病虫害防治过程中,需要用到先进的工具,选择毒性低、效率高、无残留的新型农药产品,根据相关规则进行操作,所选的化学药剂效果要同区域内病虫害发生规律相符合,保证进行有效的防治。要注重控制化学药品的使用剂量,才可实现防治病虫害、减少环境污染的目的。在田间除草过程中要科学选择除草药剂,精准把控用量,将药剂施放在地面上,确保除草作业取得一定成果。

(四) 深松技术

深松技术的运用可以提高土壤的透气性,提高其保墒能力,有利于提高抗旱能力。深松技术有两种形式,分别为局部深松和全面深松。在具体操作过程中,要按照不同的土壤环境挑选适宜的深松方法,深松工作要在土壤含水量为15%~22%的条件下进行,其深度要和玉米种植行距相一致。通常要保持在25~30cm,要在播种前进行。局部深松的工具是犁形铲,通常每隔三年左右深松一次,在全面深松的过程中,选择V形全方位深松机,全面深松的深度要保持在40~50cm,同样为三年左右深松一次,不宜在恶劣天气下进行。

四、结束语

玉米保护性耕作技术可有效提高农业生产效率,此技术已经拥有大量实践经验,可有效抑制农田扬尘、扬沙与水土流失,促进当地经济、社会、生态三方面效益的有机统一,有助于相关资源的保护与循环利用,保证当地农业的可持续发展。

参考文献:

- [1] 高洪印. 解析保护性耕作玉米病虫害发生的特点及防治方法[J]. 农业开发与装备, 2020(09): 179-180.
- [2] 刘宏伟. 保护性耕作技术在玉米种植区的推广[J]. 中国农业文摘-农业工程, 2020, 32(04): 35-36.