玉米种植土肥管理技术探析

杨晓辉

河北省承德市丰宁满族自治县发展和改革局

DOI:10.12238/as.v6i2.2250

[摘要] 玉米种植土肥管理技术经过不断优化和发展,为进行玉米田间管理提供强有力支持。因此需要以玉米种植土肥管理技术为切入点,切实分析提升玉米产量和质量有效措施。本文首先介绍进行玉米种植土肥管理重要性,接下来分析玉米种植土肥管理现状,最后探究充分发挥土肥管理技术可行性策略。旨在为从业人员提供借鉴的同时,提高科学施肥水平,确保宏观生态效益。

[关键词] 玉米种植; 土肥管理; 施肥

中图分类号: S435.131 **文献标识码:** A

Analysis on the Soil and Fertilizer Management Technology of Corn Planting

Xiaohui Yang

Development and Reform Bureau of Fengning Manchu Autonomous County, Chengde, Hebei Province

[Abstract] The soil and fertilizer management technology for corn cultivation has been continuously optimized and developed, providing strong support for corn field management. Taking the management technology of corn planting soil and fertilizer as the starting point, this article effectively analyzes effective measures to improve corn yield and quality. This article first introduces the importance of soil and fertilizer management for corn cultivation, then analyzes the current situation of soil and fertilizer management for corn cultivation, and finally explores feasible strategies for fully utilizing soil and fertilizer management technology. The aim is to provide reference for practitioners while improving the level of scientific fertilization and ensuring macro ecological benefits.

[Key words] corn planting; soil and fertilizer management; fertilization

引言

玉米是具备高产、高质量粮食农作物,其不仅是人们日常食用重要原材料之一,也是家畜饲料等原材料来源。另外玉米本身具备“较强耐旱、抗旱、耐贫瘠、较好适应能力”等特点^[1]。玉米作为一种早熟类型农作物,在玉米种植期间需要大量肥料,因此需要合理进行玉米种植土肥管理,有助于促进玉米健康成长。所以,在“玉米选种、种植、生长、采摘、善后”等阶段,灵活使用玉米种植土肥管理工作尤为重要^[1],不仅可提升玉米质量以及产量,也可满足人们对粮食生产健康、绿色以及无公害的需要。

1 玉米种植土肥管理重要性

无论是经济发展角度还是从农民利益自身角度出发,都应不断优化和改进玉米种植土肥管理技术。首先,从农户角度出发,在种植农作物阶段,合理应用玉米种植土肥管理技术,有助于提升土壤肥力,进一步提升玉米总成量,促进土壤层营养合理均衡,并不断改进现有农业种植发展模式,逐渐向绿色环保发展模式转变。其次,从地理环境角度出发,在种植农作物过程中,充分发

挥玉米种植土肥管理技术实际作用,提升农村土地资源利用率,不断改善周边自然环境,逐渐使用生态治理方式进行玉米田间管理,减少化学农药的使用,避免在使用化学农药进行病虫害防治过程中流入附近地表水层以及河流中。在此,通过不断改进玉米种植过程,对保护当地生态环境起到非常重要的作用,也是促进畜牧业和农业可持续发展的重要路径,在农业发展过程中,保护当地生态环境的同时确保玉米生产有序进行以及提升其盈利能力。最后,在发展绿色生态农业背景下,逐渐提高对玉米种植土肥管理技术的重视程度,确保我国粮食食品安全,并改善农村种植环境,走新农业可持续发展道路。在玉米田间管理过程中,若不能合理应用玉米种植土肥管理技术,就会导致玉米作物青黄不接,并且容易发生病虫害。此外在玉米种植期间,地方有关部门应合理应用土壤肥料管理技术,在提升玉米农作物产量以及抗病性同时,实现健康绿色生产。玉米种植土肥管理主要是通过提升玉米耕地土壤肥力,并采用科学、有效、环保、绿色施肥技术,并且提升玉米苗抗病能力,从根本上减少玉米种植期间出现病虫害的概率^[2]。合理应用玉米种植土肥管理技术,有助于在

提升玉米产量的同时,减少对当地土壤破坏,保护农业生态资源,促进人与自然是和谐发展。

2 玉米种植土肥管理现状分析

城市化进程的逐步加快,农村耕种面积逐渐下降,致使土壤施肥管理重要性随之提升。有效推进玉米种植田间管理进程,可在有限种植土地上开展经济活动。有关部门在加强利用土地资源以及优化土壤肥力基础上,依据不同生产种植区域突然放情况,制定科学合理玉米种植、管理、经营规划。但是当前农业生产还是使用传统、单一农业生产方式,不利于将某一区域所有种植农户进行统一土肥管。同时因为部分种植地区突然较为特殊、气象较为恶劣,需要有关部门设计针对有效土肥管理方案,并将其转交给乡镇管理层,有乡镇进行统一管理。在玉米生产工艺中,有关部门应强化玉米种植农户对土肥管理技术重视程度,并派遣具有较强专业技能工作人员到村镇进行教育宣传培训工作,从而让农户掌握一定土壤施肥知识,进而实现化学施肥管理,在提升农户收入的同时,合理构建绿色、生态、环保新农村。

3 合理应用玉米种植土肥管理技术主要策略

3.1 种植玉米前土肥管理工作

玉米区别于其他类型农作物品种,其具有根系较为发达、适应能力较强等特点,因此种植玉米苗对土壤需求较低。但在玉米种植阶段,为确保玉米品质和产量,应基于当地实际情况,选择土壤肥力较好、质地适中、并且不容易形成内涝,同时含有多种有机质土壤^[3]。确保在种植玉米期间,能最大程度确保玉米苗根系发育以及正常生长,确保其具有良好吸收营养能力。此外,在选择种植玉米土壤之后,需要对其进行整地。在整地期间,应该尽可能选择深松机器或者深耕机器进行挖掘、疏松土壤工作,一般将挖掘土壤深度控制在25cm之间。此时,若处于较为干旱、土壤水分较少年份时,可适当增加耕地次数^[1],从而能有效保持土壤内水分和肥力,做到将土壤均匀细分,最好做好耕地上面较为松弛下方较为紧实,通过这种方式可进一步方面进行玉米田间管理时除草、灭茬工作,从而有效提升玉米质量和效率。此外在玉米种植阶段,使用秸秆还田技术,能有效增加土壤肥力,从而在保护生态环境的同时,促进农业可持续发展,具体方式为,在玉米种植完成之后,利用相应规格的粉碎机将收集来的秸秆进行粉碎,然后将散到土壤中,因秸秆本身具有较多土壤需要的养分能为次年玉米种植及时补充基肥,同时在碎秸秆腐熟之后会产生较多磷、氮以及钾等微量元素。在玉米田间管理过程中,使用秸秆还田技术,实现玉米田间自给自足,并为土壤增加相应养分,强化土壤肥力,进一步降低使用化学药剂以及肥料对土壤的损害,推进环境保护进程。

3.2 施肥

在种植玉米过程中,分为多个生长阶段,如在玉米抽穗时期是影响玉米产量和质量关键阶段,在此期间玉米苗对肥料有着较高需求,若无法充足保障肥量,则会导致玉米矮小、枯黄以及产量锐减或者容易发生病虫害。因此,需要在玉米生长多个阶段,

应相应进行施肥,从而确保玉米苗能健康生长。在进行整地工作完成以后,一般“可使用完全熟透有机肥进行施肥工作,然后在补充适量过磷酸钙、尿素将其均匀混合后将其施肥”到土壤之中^[1],以降低对玉米植株的腐蚀性和对大气环境的污染。部分土壤种植区域较为贫瘠,因此需要对其进行二次追肥,确保提升土壤追肥小笼包。针对玉米不同生长阶段采取不用施肥,有效避免出现肥料浪费,从而极大节约生产成本^[4]。在配料期间应严格、精密控制肥料量,从而做到土壤营养全面均衡,确保玉米营养充足,促进玉米健康成长。同时有关部门应定期向农民普及过量施肥对玉米苗的危害,从而采取科学有效土肥管理技术。与此同时,在整地之后,可选择具有降解效果的宽度0.5m,宽度1.2m伏地膜进行覆盖,也可基于玉米种植田间实际情况,选择膜面集雨、垄沟种植以及覆盖抑蒸等多种类型进行覆盖。采用多种类型覆膜技术不仅能满足玉米苗生长需求,还能促使玉米苗正常生长。此外,在部分较为干旱地区种植玉米时,“采用覆膜技术还能确保田间土壤水分蒸发量减少”^[1],改善当地土壤,在“发生强降雨时,还能将田间积水及时排净,有效避免玉米田间出现内涝概率”^[1],从而确保玉米种植质量以及产量。

3.3 播种

在种植玉米苗准备阶段,玉米田间管理准备工作最终环节之一,就是针对性选择优良品质玉米种。因此,应根据玉米种植区域实际情况,相应选择与当地土壤、气候等相符玉米品种进行种植。因此,在选择种子时,可选择国家级或者省级认定合格的种子^[1],从而确保种子合格率,也可依据当地土壤实际情况,选择具有较强抗旱、抗病害以及具有较高产量的玉米品种。此外,玉米种植前准备阶段,农户应尽量去一些具有正规资质的网店,选择经过包衣处理之后的种子,从而“大幅度缩短玉米播种前准备阶段时间,缩短筛种、晾种等环节”^[1]。在玉米播种期间,种子的品质在很大程度上影响着后期玉米品质和产量。因此,在选择玉米种子阶段,不应过度追求高质量、高产量玉米种类^[1]。应基于当前玉米土壤实际情况,相应选择玉米种类,然后尽可能选择具有以上特点的玉米品种,在播种玉米阶段,应确保土壤翻耕完毕之后再行播种。最后,若选择玉米种子没有经过包衣处理,农户可自行进行包衣处理,有效避免或者减少在玉米苗生长阶段受到病虫害影响。通常情况下,温度在达到7℃左右时玉米种子能快速生发芽,而在温度小于7℃时,玉米种子尽管也能上生根发芽,但是非常容易受到病虫害影响并且生长较为缓慢。玉米田间温度在27℃左右时,玉米种子具有较快的生长速度。因此当玉米田间温度在10℃左右时即可进行播种,播种时间一般在4月中旬-五月上旬^[1]。在此阶段,农户早并重期间应尽量趁墒播种,并以保墒为主,若墒情不好,则会在很大程度上影响玉米出苗效果,在玉米单粒播种阶段,若无特殊情况,每垧地玉米播种量控制在15-20kg之间,玉米播种深度为4cm,地垄间距控制在50cm左右,并且玉米植株距离为25cm左右。

3.4 玉米种植田间管理

在整地播种工作完成以后,玉米种子在温度适宜下,正常生