

有机农业种植土壤培肥技术探究

牛国信

菏泽市牡丹区大黄集镇人民政府

DOI:10.12238/jpm.v4i4.5815

[摘要] 有机农业是一种环保、健康、可持续的农业生产方式，其种植土壤培肥技术是其核心内容之一。本文探究了有机农业种植土壤培肥技术的相关研究，分析了其特点和优势，并提出了进一步的发展方向和建议。通过探究有机农业种植土壤培肥技术的研究现状和发展趋势，为有机农业的发展提供有益的参考。

[关键词] 有机农业；种植土壤；培肥技术；环保；可持续发展。

Research on Soil Fertilization Technology for Organic Agriculture Planting

Niu Guoxin

People's Government of Dahuangji Town, Mudan District, Heze City

[Abstract] Organic agriculture is an environmentally friendly, healthy, and sustainable agricultural production method, and the cultivation of soil fertility technology is one of its core contents. This article explores the relevant research on soil fertility technology for organic agriculture, analyzes its characteristics and advantages, and puts forward further development directions and suggestions. By exploring the research status and development trend of soil fertility technology in organic agriculture, it provides useful reference for the development of organic agriculture.

[Key words] organic agriculture; Planting soil; Fertilization technology; environment protection Sustainable development.

有机农业是一种以生态学原理为基础，遵循自然规律，注重生态平衡和资源保护的农业生产方式。其种植土壤培肥技术是其核心内容之一，具有多种优点，如促进土壤微生物繁殖、提高土壤肥力、增加农作物产量和改善土壤环境等。本文介绍了有机农业的概念和基本原理，阐述了有机农业的特点，分析了有机农业种植土壤培肥技术的研究现状和发展趋势，包括有机肥料的制备和应用、微生物肥料的研究和开发、绿肥的利用和种植等方面。提出了进一步发展有机农业种植土壤培肥技术的建议，包括拓宽有机肥的来源、结合土壤和有机肥性质，针对性施肥、有机蔬菜的施肥管理、提高种植人员专业能力和职业素养等方面。

一、有机农业的特点

第一，不使用化学合成农药和化肥。有机农业不使用化学合成农药和化肥，而是利用天然有机物质和生物控制方法来保护作物。

第二，重视土壤的健康。有机农业注重土壤的健康，通过保护土壤生态系统、提高土壤质量和生产力，实现可持续发展。

第三，强调生态平衡。有机农业生产强调生态平衡，避免破坏生态系统和生态平衡，以此保护生物多样性和生态环境。

第四，关注动物福利。有机农业注重动物福利，对待动物和家禽的方式和方法更加人道和自然，不使用激素和抗生素等药物。

第五，推崇多样性。有机农业生产注重多样性，既包括作物的多样性，也包括生态系统的多样性。

第六，强调自然循环。有机农业强调自然循环，通过回收和再利用有机肥料和农业副产品，实现资源的有效利用和保护。

二、土壤培肥技术

第一，有机肥施用。有机肥料是指天然的或人工制造的含有机物质的肥料，如农家肥、畜禽粪便、鱼粉等。通过施用有机肥料，可以增加土壤的肥力和保水性，提高作物产量和品质。

第二，矿质肥料施用。矿质肥料是指含有大量矿物元素的肥料，如硫酸铵、硫酸钾等。矿质肥料可以为作物提供必需的营养元素，但是过度施用会对土壤造成污染，因此要注意适量施用。

第三，微生物肥料施用。微生物肥料是指富含微生物菌群的肥料，如发酵堆肥、生物菌剂等。微生物肥料可以改善土壤生态环境，增强土壤肥力和作物抗病能力。

第四,灌溉管理。正确的灌溉管理可以保证作物在生长期充分吸收水分和养分。适当控制灌溉量和灌溉时间,可以避免水分过多或过少的情况,从而提高作物产量和品质。

第五,土壤改良。对于土壤肥力不足或土壤质地较差的土地,可以采取土壤改良措施,如加入腐熟有机肥料、石灰等,改善土壤的物理和化学性质,提高土壤肥力和作物产量。

三、有机农业种植土壤培肥技术的培育方法和技术措施

(一) 拓宽有机肥的来源

有机农业是一种注重生态平衡和资源可持续利用的农业生产方式。土壤培肥是有机农业生产的重要环节之一,其目的是增加土壤肥力,提高土壤的生物活性和保水保肥能力,同时减少对环境的污染和破坏。下面介绍有机农业种植土壤培肥技术的培育方法和技术措施,以及如何拓宽有机肥的来源。

有机肥主要包括农家肥、畜禽粪便、农作物秸秆、厩肥、城市垃圾等。其中,农家肥主要是指在农村家庭中通过生活垃圾和家畜粪便进行的有机肥的制作。畜禽粪便可以作为有机肥的主要来源,其中,鸡粪、鸭粪、兔粪等都含有丰富的氮、磷、钾等元素。农作物秸秆可以通过还田、深耕等方式转化为有机肥,同时也可以作为土壤改良剂来使用。

有机农业种植土壤培肥的技术措施主要包括以下几个方面:第一,控制施肥量和施肥时间,根据土壤的肥力状况和作物的需要,合理施肥,避免肥料过量或不足;第二,选择合适的有机肥种类,根据作物的需要和土壤的性质,选择合适的有机肥种类进行施肥;第三,合理施肥方法,包括基肥和追肥的施用方法,以及施肥的方式、时间等;第四,加强土壤管理,包括合理耕作、控制土壤水分、保持土壤温度等。

除了传统的农家肥、畜禽粪便、农作物秸秆等,还可以通过以下几个途径来拓宽有机肥的来源:第一,城市垃圾和固体废弃物的资源化利用,例如将城市垃圾进行分离处理,将有机部分转化为肥料,减少污染;第二,生物技术的应用,例如微生物肥料、生物有机肥等,可以有效地提高土壤肥力和促进作物生长,同时减少对环境的污染和破坏;第三,农业废弃物的利用,例如农业秸秆、蔬菜残渣等,可以通过厌氧发酵等处理方式转化为有机肥,减少资源浪费。

有机农业种植土壤培肥技术是实现可持续农业发展的重要手段之一。通过合理的施肥措施和拓宽有机肥的来源,可以实现土壤肥力的提高和作物产量的提高,同时也可以减少对环境的污染和破坏^[1]。

(二) 结合土壤和有机肥性质,针对性施肥

有机农业种植土壤培肥技术的培育方法和技术措施包括有机肥的选择、施用量和施用方法等。有机肥种类繁多,包括畜禽粪便、厩肥、堆肥、绿肥、农业废弃物等,不同种类的有机肥具有不同的营养成分和化学性质。在选择有机肥时应根据土壤和作物的营养需求、有机肥的化学性质和施用后的效果进行综合考虑;有机肥的施用量应根据土壤质地、有机质含量和

作物需求进行合理控制。+一般来说,有机肥的施用量在5—15 t/ha之间比较合适。过量施肥会导致土壤酸化、盐渍化和污染等问题,影响作物的正常生长和产量;有机肥的施用方法主要包括基肥、追肥和掺混施肥。在选择施用方法时应根据土壤和作物的需求、有机肥的种类和形态以及施肥机具的特点等进行综合考虑^[2]。

此外,针对不同类型的土壤和有机肥的性质,有机农业种植土壤培肥技术还可以进行针对性施肥。例如,针对酸性土壤可选择施用中性或碱性有机肥,针对缺乏钾、磷等元素的土壤可以选择含有较高钾、磷含量的有机肥。这样可以提高施肥效果,减少施肥成本,实现有机农业的可持续发展^[3]。

有机农业种植土壤培肥技术的培育方法和技术措施需要根据土壤和作物的特点、有机肥的性质和作用、施肥量和施肥方法等因素进行综合考虑。在实际操作中,需要根据不同的土壤和作物需求,选择合适的有机肥品种和施肥方法,并根据施肥效果进行调整和优化,以实现有机农业的高效、可持续发展。同时,也需要加强对有机肥来源的拓宽,探索新型的有机肥制备技术和利用方式,以满足有机农业生产的需求,保障农产品的质量和安全^[4]。

(三) 有机蔬菜的施肥管理

有机农业种植土壤培肥技术的培育方法和技术措施在有机蔬菜的施肥管理中也具有重要的作用。有机蔬菜的施肥时机要根据作物生长阶段和土壤肥力状况来确定,一般在生长旺期和果实膨大期适时施肥;在有机蔬菜的生产中,常用的有机肥包括堆肥、腐熟有机肥、沼液、豆饼、鱼粉等。

应根据不同作物的需求,选择合适的有机肥进行施用;有机蔬菜施肥的量应根据作物需求和土壤肥力状况来确定,不可盲目施肥,防止造成土壤污染和浪费有机肥资源;有机蔬菜的施肥方法主要有基肥和追肥两种。基肥要充分深耕,把有机肥均匀分布在整个土层中,追肥要结合植株生长情况进行施肥;施肥后应及时浇水,使有机肥迅速溶解并渗入土壤中,同时也要注意松土、除草等管理措施^[5]。

通过以上的有机蔬菜施肥管理,可以使有机蔬菜生长更加健康、有机肥的利用效率更高、土壤环境更加稳定,有助于提高有机蔬菜的品质和产量,同时也能保证农业生产的可持续性^[6]。

(四) 提高种植人员专业能力和职业素养

为了实现有机农业种植土壤培肥技术的有效应用,需要提高种植人员的专业能力和职业素养。开展有机农业种植技术的培训和学习,以提高种植人员的专业技能和知识水平。可以通过组织培训班、开展技术交流等形式,不断学习更新的有机农业种植技术;实践锻炼可以增强种植人员的操作技能和经验,提高实践应用能力。

通过组织实地考察、参观优秀农田等形式,让种植人员深入了解有机农业的实际操作过程;加强有机农业知识的普及,

下转第79页

必须根据具体情况合理施肥。只有合理施肥,才能保证玉米的优质高产。

(五) 玉米的田间管理

首先,土壤保水,在玉米生长期,应采取措施保证土壤保水。例如,适时翻耕、深翻耕地,加强土地整理,覆盖秸秆等。这样可以有效减少土壤水分蒸发和流失,为玉米提供足够的水分。其次,施肥,玉米生长期需要充足的营养物质,因此,在生长发育过程中,应适时施肥。施肥的时间和数量应根据玉米生长发育的需要进行调整,以保证玉米得到足够的养分。再次,病虫害防治,玉米生长期容易受到病虫害的侵袭,这将对玉米的生长发育造成严重影响。因此,在田间管理中,应加强病虫害的防治工作,及时发现并处理病虫害,以保证玉米的健康生长。最后,管理密度,玉米的种植密度是影响产量和品质的重要因素之一。因此,在田间管理过程中,应根据玉米的品种特性和生长状态等因素,合理调整玉米的管理密度,以达到最佳种植密度,提高产量和品质。总之,玉米的田间管理是

优质玉米高产种植技术中不可缺少的一环。在田间管理过程中,应注重土壤保水、施肥、病虫害防治和管理密度等工作,以确保玉米的健康生长和最大限度的产量和品质。

总结

总之,优质玉米高产种植技术的研究和应用,不仅能够提高玉米产量和品质,还能够促进农业现代化和农业可持续发展,为保障粮食安全和提高人民生活水平做出贡献。我们应该不断加强研究和实践,积极推广应用优质玉米种植技术,共同推动农业的可持续发展和社会的进步。

[参考文献]

- [1]丁小刚,郭增光,于伟茹.优质玉米种植高产施肥技术要点分析[J].农村百事通,2021(32):23-24.
- [2]谭仕南.高产优质玉米种植技术探究[J].种子科技,2021,39(21):43-44.
- [3]袁志文,吕艳华.高产优质玉米种植技术探究[J].种子科技,2021(19):33-34.

上接第 76 页

让更多的人了解和认识有机农业,提高其对有机农业的认识和重视程度,同时也有利于促进种植人员的职业素养提升;建立健全的管理体系,实现科学管理和精细化生产。可以通过制定操作规程、明确工作职责等方式,提高种植人员的工作效率和职业素养^[7]。

提高种植人员的专业能力和职业素养是有机农业种植土壤培肥技术的有效应用的关键。只有不断提升种植人员的专业技能和职业素养,才能更好地推进有机农业的发展,实现农业可持续发展^[8]。

结束语:

有机农业种植土壤培肥技术是有机农业生产的重要组成部分,具有环保、健康、可持续的特点。随着有机农业的不断发展,其种植土壤培肥技术也在不断创新和完善。在不断地研究和实践中,有机农业种植土壤培肥技术将会不断地提高和完善,为人类的生产和生活带来更加健康、可持续的发展。

[参考文献]

- [1]阿不拉江·阿不都卡地尔,阿米姑·阿不来孜,阿卜杜如普·伊敏.有机农业种植土壤培肥技术研究[J].农民致富之友,2021(15):155-157.
- [2]刘霞.有机农业栽培的施肥与土壤培肥技术研究[J].农业灾害研究,2022,12(10):119-121.
- [3]顾华艳于霞曲伟华.有机农业栽培的施肥与土壤培肥技术探讨[J].新农民,2021,(1):72-72.
- [4]李世清.有机农业种植土壤培肥技术的深入探究[J].种子世界,2021(11):120-122.
- [5]常银莲.山东省有机农业种植土壤培肥技术要点[J].南方农业,2021,15(35):9-11.
- [6]伍志林.有机农业栽培的施肥与土壤培肥技术探讨[J].农村科学实验,2022(13):35-37.
- [7]许凤娟.有机种植农业的土壤培肥技术应用对策研究[J].江西农业,2022(2):24-25.
- [8]高光伟,杨梅.有机农产品种植技术及推广策略研究[J].农业技术与装备,2021,(3):77-78.