

土壤肥料技术推广对策

樊建军

(山东省东平县州城街道办事处,山东东平 271506)

摘要 为了有效提升农业生产技术、扩大农业生产规模,应当积极探索土壤肥料技术推广工作,确保农业生产的高质、高效、高产。基于此,本文分析了土壤肥料技术的推广工作及对策,以期为促进农业增产增效提供参考。

关键词 土壤肥料技术;推广;发展;对策

中图分类号 S158 **文献标识码** A **文章编号** 1007-5739(2019)09-0176-01

在现代农业发展理念之下,要求对传统的农业生产方式进行有效革新,以先进农业生产技术的运用促进农业生产活动的进行。土壤肥料技术对农业增产具有重要作用,应当积极加强土壤肥料技术的推广工作。

1 土壤肥料技术概述

农业生产过程中最基本的生产资料是土壤,是农作物赖以生长繁育的重要基地。土壤能够产生大量纤维、 $\geq 75\%$ 蛋白质以及人体中超过 80%的热量。土壤具有雨水涵养、稳定环境、养分转化与循环以及生物支撑等多种功能。对土地资源进行综合开发利用的农业生产技术即是土壤肥料技术,是农业生产过程中一项重要的技术,在运用过程中需对土壤进行配方施肥、平整治理以及积极发展节水农业等。根据现代农业的发展要求,应积极开发并利用土壤肥料技术保护土壤环境、缓解耕地紧张问题,提高农业生产水平,加强对土壤污染、水污染等问题的治理,提高土壤利用率,提升农作物生产效率,为农业生产提供足量的土壤肥料。化肥能够达到 50%的农作物增产贡献率,对于提高蔬菜中的 V_c 等营养成分含量具有显著作用,可在很大程度上提升农作物的抗倒伏、抗病害能力^[1]。

2 土壤肥料技术推广对策

2.1 指导农民科学使用有机肥

植物秸秆、动物粪便等属于有机肥,在提高土壤养分含量方面发挥着显著作用,在新形势下做好土壤肥料技术推广工作应当积极指导农民科学使用有机肥。很多地区在发展农村养殖业时,都大力发展了养猪行业,因而会产生大量猪粪,猪粪中具有较高的氮磷钾有机物,充分腐熟之后可以作为农业种植中的优质有机肥,肥效较高且适用于多种土壤,能够有效促进农业绿色生产。人与动物的粪便在与农作物秸秆、草皮等混合堆沤后,经过一定时间可以制成堆沤肥。堆沤肥是有机肥的一种重要形式,可以指导农户使用这种有机肥^[2]。这种有机肥使用方式非常环保,不仅能增加土壤肥力、促进农业增产增效,还有利于实现秸秆还田和种养结合,减少农业面源污染,因而可以指导农户推广应用。

与此同时,指导用户使用绿肥。绿肥是一种养分完全的生物肥源,能够有效改良土壤结构、促进土壤微生物的活动,为土壤提供丰富的养分。农户可以结合气候条件、农作物的具体需求选用绿肥。

2.2 指导农民科学使用化肥

化肥是运用工业生产方式大量生产的一种肥料,能够对

有机肥进行有效补充。化肥的使用能够有效均衡土壤中的养分,有效改善土壤中养分含量不达标现象。化肥中含有较高的无机盐,在土壤肥料技术推广过程中应当指导农户科学使用化肥、正确掌握化肥的使用量和使用方法,避免因化肥过量、不合理使用造成的不良后果。例如在雨量较少以及天气较干燥的情况下,过量施用化肥会造成土壤溶液浓度过大,使植物细胞失水,对农作物生产造成不良影响。因此,在化肥的使用过程中应当充分考虑土壤状况,在化肥使用之前应进行土壤检测,以明确土壤中缺少的营养物质种类,在科学与适量的前提之下对化肥用量进行科学配比。

2.3 建立有效的土壤肥料技术推广制度

土壤肥料技术推广过程要求一定的制度来支持,因而土壤肥料技术推广制度的建立与完善至关重要。一是将土壤肥料技术推广工作具体到每一位工作人员身上,避免推广过程浮于表面的现象发生。要求选派土壤肥料技术推广员深入到农村基层充分了解当地土壤发育情况,并结合当地农作物生产所需要的营养物质,指导农户选择正确的土壤肥料和施用技术。切实加强推广人员与农户之间的沟通,手把手向农户传授土壤肥料技术的具体使用方式,保证农户能充分理解并掌握土壤肥料技术^[3]。二是针对土壤肥料技术的推广人员建立奖惩体系,对于所推广地区对增收的推广人员进行物质与精神上的奖励;对于在工作开展过程中没有掌握土壤肥料技术甚至使用了错误的土壤肥料技术造成不良后果的农户,对其进行严厉批评并采取处罚措施。从土壤肥料技术推广制度上为农户掌握土壤肥料技术提供保障。

2.4 从思想观念上对农户进行有效引导

土壤肥料技术的推广受众者是农户与农民,应从思想观念上对农户进行有效引导,促进农民充分认识到土壤肥料技术的重要性,提升农民对土壤肥料技术运用必要性的认知。为此,积极利用多种推广工具,包括广播、电视与宣传墙报等,在农村地区进行多渠道与多方式的宣传^[4],潜移默化地对农民进行正确引导,使农民能够积极配合土壤肥料技术推广员学习土壤肥料技术的使用方法,并将其运用到农业生产活动之中。

3 结语

通过建立有效的土壤肥料技术推广制度,积极推广土壤肥料技术指导农民科学使用有机肥和化肥,从思想观念上对农户进行有效引导,有利于充分发挥土壤肥料技术在现代

(下转第 180 页)

到最低^[3-4]。

3.3 加强生态环境保护和建设

克州属于生态环境较脆弱地区。因此,环境建设要坚持科学发展观,春季加强植树造林、加大防沙治沙等生态工程建设,鼓励农牧民兴建林木种苗等的专业经济合作组织,退耕还林,适度放牧,确保生态平衡。同时,加大整治沙化土地的力度,开展农田防护林建设,改善生态环境。

(上接第 175 页)

NY/T 1121.6-2006[S].北京:中国标准出版社,2006.
 [2] 耿暖,唐玉霞,王慧敏,等.烘箱加热法测定土壤有机质的研究[J].华北农学报,2017,32(增刊1):343-346.
 [3] 李广宇,陈爽,张慧,等.2000—2010年长三角地区植被生物量及其空间分布特征[J].生态与农村环境学报,2016,32(5):708-715.
 [4] 曹宏杰,王立民,罗春雨,等.三江平原地区农田土壤中几种重金属

(上接第 176 页)

农业中的积极作用,有效实现农业增效、农民增收。

4 参考文献

[1] 木玉开.云南福贡县农业土壤肥料技术推广的问题及对策[J].农业工程技术,2017,37(17):34-35.

(上接第 177 页)

2.3 合理轮作

根据不同蔬菜对养分需求的不同和病虫害发生种类的差异,实行不同科属蔬菜品种的合理轮作,可将需磷肥较多的果菜类如瓜类、辣椒、番茄等与需氮肥较多的叶菜类如白菜、菠菜等和需钾肥较多的根茎类如马铃薯、山药等进行轮作,以充分吸收土壤中的养分,也可以避免因重茬造成土壤缺乏某种营养和土壤养分的拮抗作用,提升土壤质量,并减轻病虫害发生程度。同时,也可以将深根性的豆类、茄果类、瓜类蔬菜与浅根性的甘蓝、白菜、葱蒜类蔬菜等进行轮作,既可以使蔬菜充分吸收利用不同土层中的养分,又可以逐渐改善土壤肥力,减少病原菌和有害物质的积累。

2.4 土壤深翻

棚室蔬菜收获完毕后,施用有机肥对土壤进行深翻,一般耕作层深度要达到 30 cm 以上,彻底打破犁底层,使耕作层土壤疏松肥沃,既可增加土壤的透气性,还能提高土壤的蓄水保墒能力;同时在蔬菜生长期尤其是定植后,要进行中耕锄划,活化土壤,促进根系下扎,提高植株的抗逆性^[6]。

2.5 合理浇水

大水漫灌对土壤表层有冲刷作用,对土壤耕作层有一定的破坏性,故棚室蔬菜要尽量减少浇水次数,严禁大水漫灌。棚室蔬菜浇水可采取隔沟轮浇或滴灌的方法,以减少浇水对土壤耕层的破坏,减少用水量,降低棚室内的湿度;同

(上接第 178 页)

促使地面气象观测业务逐步向规范化、现代化方向发展,并且强化“3S”技术、数值天气预报产品的使用、农业气象灾害风险分析评估、计算机信息技术等技术手段的应用;并且与农业生产实际紧密结合,进一步提升农业气象监测预报资料的准确度,以制作更为精准、全面的多元农业气象服务产品,为现代农业长远发展提供有效服务^[3-4]。

4 参考文献

[1] 梁红雁,宋怡锐.安阳市农业气象服务现状及对策[J].现代农业科技,2018(21):209.
 [2] 于泽华.南昌市气象为农服务现状及发展对策[J].农业与技术,2018,38(20):220-221.
 [3] 钱玉.阿合奇县气象工作为农牧业服务现状及发展建议[J].农业与技术,2017,37(6):228.
 [4] 豆琴琴,赵亚俊.阿图什市气象为农服务两个体系建设及发展研究[J].乡村科技,2017(6):75-76.
 [5] EDMEADES D C.The long-term effects of manures and fertilisers on soil productivity and quality: A review[J].Nutrient Cycling in Agroecosystems,2003,66(2):165-180.
 [6] 王起超,麻壮伟.某些市售化肥的重金属含量水平及环境风险[J].生态与农村环境学报,2004,20(2):62-64.
 [7] 曹铁华,梁烜赫,高洪军,等.不同施肥模式下土壤-玉米中重金属累积规律及安全性分析[J].东北农业科学,2015,40(5):37-41.
 [8] 乔秋果.在新形势下做好土壤肥料技术推广的思考[J].农业开发与装备,2017(8):118.
 [9] 潘新武.土壤肥料技术推广工作面临的挑战对策[J].农业与技术,2018,38(10):54.
 [10] 万琨,杨世品.农业可持续发展中土壤肥料利用存在的问题与对策[J].河南农业,2018(14):60.

时也要改变每次浇水随水冲施肥的习惯,减少因过量施肥造成的盐分在土壤耕层的积累,减轻土壤盐渍化、酸化等土壤问题。

2.6 调节土壤 pH 值

棚室蔬菜种植引起土壤酸化是一种普遍现象,每年要对棚室内土壤进行 1 次 pH 值检测,当 pH 值在 5.5 左右时,可结合翻地在土壤中施入石灰或钙镁磷肥等碱性肥料,并使之与土壤充分混合,不仅能提高土壤的 pH 值,还能杀灭土壤病原菌。

2.7 其他措施

在夏季棚室休闲期可结合高温闷棚和土壤消毒处理进行大水漫灌,以水压盐,将耕作层内高浓度的盐分带走;也可以利用夏季休棚期在棚室内种植三叶草、绿豆、菠菜、苜蓿等作物,待作物长至 10 cm 左右时,将其深翻入土,以增加土壤有机质,提高土壤中微生物的数量,改善土壤团粒结构,增加土壤通透性,降低土壤酸化和板结现象,改善根系生态环境,促进根系生长发育,提高植株抗逆性。

3 参考文献

[1] 李玉梅,褚建军.棚室土壤盐渍化治理改善方法[J].农业开发与装备,2017(7):104.
 [2] 柴全喜,宋素智.棚室果树土壤的改良措施[J].果农之友,2016(6):20.
 [3] 邹清志,尹义彬,徐丽丽,等.两种处理剂对蔬菜棚室土壤改良效果的评价[J].北方园艺,2011(8):173-174.
 [4] 胡鑫峰.瓜菜棚室土壤存在的问题及解决办法[J].长江蔬菜,2017(7):66-67.

3 参考文献

[1] 谢敏.浅谈地面气象观测在农业生产中的作用[J].城市地理,2015(14):138.
 [2] 吴强.新时期地面气象观测对农业生产的意义[J].江西农业,2018(16):59.
 [3] 刘顺滨.农户农业气象服务需求及影响因素研究[D].福州:福建农林大学,2016.
 [4] 梁志勇,梅朵.都兰县特色农业气象服务调研与思考[J].青海草业,2016,25(3):30-32.