

试析土壤肥料的科学施用及推广

冯廷玺

贵州省黔东南州黄平县农业农村局 贵州 黔东南州 556100

[摘要]近年来,我国农业经济发展迅速,农业产业结构转型升级不断加速,农作物种植产量与质量也有所提升。土壤肥料的合理施用,不仅能够保证农作物种植产量与质量安全,并且确保农业种植与生态环境的和谐发展。需要深入分析土壤肥料科学施用的重要性与必要性,深入探讨土壤肥料科学施用的推广策略,为各项工作展开提供参考。

[关键词]土壤肥料;科学施用;推广措施

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2021.12.1744

土壤肥料技术推广过程中,对土地资源合理开发利用的基础上,科学应用测土配方施肥技术,节水灌溉技术等现代化农业生产技术,不仅能够提高农作物种植产量与质量,提高土地资源有效利用,转变传统生产模式,解决土壤污染、水体污染等问题,保证农业生产的良性发展。因此针对土壤肥料的科学施用以及推广展开分析研究具备重要的现实意义。

1、土壤肥料科学施用的重要性

1.1提供丰富养分

农作物的种植过程中,土壤是重要的生产要素之一,可以为农作物的健康生长提供必要的养分,土壤内富含各类微量元素,可以保证农业活动的顺利展开,并且能够保证农作物种植的产量与质量。土壤肥料属于土壤生长的重要因素,和土壤肥力与土质情况存在直接关系,对农业种植活动的可持续性起到了重要的促进作用。农作物在生长阶段中,土壤肥料能够为其提供重要的物质条件,提供充足的营养成分、微量元素与水分等,满足于农作物在各个生长阶段的实际要求。同时,因为土壤具备一定自我修复能力,针对土壤的损坏等问题可以通过土壤肥料的科学施用有效恢复。由此能够看出土壤肥力的不断提高对农业生产以及农作物种植方面的重要意义^[1]。

1.2作物增产增收

土壤具备一定肥力,为了保证农作物种植的产量以及质量,农作物种植中只施用化肥无法保证作物的健康生长。同时,长时间的大量施用化肥等肥料会导致土壤的板结,严重会造成土壤的荒漠化。所以,农作物种植过程中,需要加大农家有机肥料的推广与应用。农家有机肥不仅可以给农作物生长提供丰富的养分,保证农作物的长势,并且能够保证农业生产与生态环境的和谐发展,避免生态环境污染问题。土壤肥料的施用过程中,可以结合农作物类型、生长情况等合理的搭配土壤肥料,严格的控制肥料的施用量,以此来提高土壤效能,提高农作物产量,避免农业农作物种植过程中造成生态环境的污染问题。

1.3加强抗病虫害能力

农作物种植环节中,外部环境因素会对其造成不同程度的影响,其中病虫害问题直接影响到农作物种植的产量与质量。农作物的病虫害问题具备一定传染性,一旦发生极易造

成农作物减产等问题。为保证农作物增产增收,增强农作物抗病害能力,需要提高土壤肥力,保证土壤养分充足。需要注意的是,种植人员需要重视土壤肥料的质量,劣质肥料不仅会影响到农作物的生长与产量,同时会制约农业生产的可持续发展。针对农作物种植过程中的病虫害问题,可以通过土壤肥料来有效防治,必须保证土壤肥料质量达到相关标准要求,保证肥料的绿色、高效、低毒,避免对生态环境造成污染^[2]。

2、土壤肥料的科学施用

2.1有机肥的科学施用

牲畜粪尿制作的有机肥在施用过程中,可以结合肥料不同的类型以及种植情况等因素来选择针对性的施肥手段,以此来提高土壤肥料施用的科学性与合理性。猪的粪便当中富含氮、钾、磷等各类元素,粪便在完全腐熟之后适用于大部分的土壤类型。利用牛粪制作有机肥的时候,需要在太阳光下进行一段时间的曝晒,同时需要加入适量的草木灰来施用,这样能够提高牛粪尿类有机肥的整体施用效果。绿肥主要是指农作物嫩茎被埋入到土壤当中,在长时间的发酵以及分解之后产生了有机肥。在绿肥的科学施用中,能够进一步强化土壤养分,保证土壤内部溶性较差的各类养分能够快速转化,能够提高农作物对各类养分的吸收速度,并且强化土壤内微生物的活性。农作物种植中,施用绿肥需要结合农作物生长的特性以及土壤情况等因素,通过测土方施肥技术来确定土壤内养分的实际情况,确定具体的缺失养分。随后根据天气情况等因素来配置针对的肥料。一般情况下,每亩种植地中,施用绿肥达到1400千克便能够满足于农作物的生长需求,需要严格控制施肥量,避免施肥过量造成农作物的晚熟等问题。有机肥中还包括堆沤肥,主要是绿肥、泥炭、皮草以及秸秆等各类有机肥合理结合,添加适量粪尿等,在一定时间的堆积腐烂之后,结合太阳光的照射来制作出具备较高养分程度的有机肥,一般情况下堆沤肥主要用于底肥施用,为农作物生长奠定基础保障。

2.2化肥的科学施用

化肥施用必须加强重视,前期做好测土配方处理工作,结合土壤养分做好科学分析,根据农作物种植产量的需求等制定针对性的施肥方案,严格控制化肥施用量,最大程度上的控制化肥造成的土壤污染问题。化肥的科学施用需要结合

农作物对各类养分的需求来进行科学配比,提高化肥整体利用率,为农作物正常生长奠定基础保障。化肥施用时需要保证施肥平衡性,基于土壤的基础养分,制定针对性的施肥方法,明确农作物生长阶段中需肥的基本规律与肥料特性等因素,选择合理肥料种类与施肥量。针对微肥、氮肥与磷钾肥施用需要保证科学性。可以适当加大中浓度与低浓度肥料的施用,控制高浓度肥的施用,保证土壤内各类微量元素的全面且充足,为农作物种植的增产增收奠定基础。严格控制施肥量避免土壤碱化问题,提高农作物种植质量^[3]。

3、土壤肥料的推广策略

3.1加强技术推广力度

相关政府部门必须积极发挥自身的重要职能,引导广大种植户积极地应用土壤肥料技术,不断地拓宽土壤施肥技术的应用宽度与广度。通过电视、广播、等宣传渠道,结合互联网、新媒体等宣传平台,针对土壤肥料技术的优势以及应用必要性等进行全面的宣传推广,引导农作物种植人员正确认识到土壤肥料科学施用对农作物生长、农作物产量以及经济收入等各个方面的重要作用,提高种植人员对土壤肥料科学施用的积极性与主动性。为了保证宣传工作的效果,需要展开针对性的宣传推广工作,从根本上消除种植户的顾虑以及抵触心理。农业部门可以组建专家小组以及技术服务人员,深入到农作物种植现场,为种植人员提供一对一的专业指导,解决土壤肥料使用出现的问题,加强实际操作方面的专业培训力度,增强农业种植户对土壤肥料技术的可接受程度和实践操作能力,促进土壤肥料技术推广工作的顺利实施。

3.2加大水肥一体化技术推广

为了提高土壤肥料技术推广的效果,必须加大水肥一体化技术的推广力度,在各个地区安装水肥一体化设备,建设以首部枢纽设备、输水管网施肥设备为基础的水肥一体化体系。可以利用河水以及井水等进行农作物灌溉,针对灌溉水质不佳的情况需要做好水体的过滤处理,保证农作物的健康生长。在水肥一体化设备当中,主要包括了动力机械设备、过滤机械设备、水泵、肥料灌溉设备等,同时需要搭配压力表、支管、干管等部件,为土壤肥料的科学施用奠定基础保障。与此同时,必须增强土壤的动态化监测,根据生态环境保护以及农作物种植等方面的需求,建立健全农作物种植土壤肥料施用的监管机制,优化施肥方案并且及时评价施肥效果。土壤肥料进行动态化监测,不仅需要检测土壤成分,还需要检测周边生态环境问题,明确各个风险因素与土壤中各类元素的缺失情况,从而制定针对性的施肥方案。针对土壤内各类微量元素的含量与酸碱性的变化,需要做好全方位的监管,深入分析土壤环境平衡问题,最大程度上的控制有害物质造成的负面影响,强化土壤再生力以及土壤肥力,保证土壤肥料的科学施用以及农作物的健康生长^[4]。

3.3加大资金投入力度

为了保证土壤肥料技术整体推广效果,相关政府部门应当结合实际情况,加大资金、政策以及人才等方面的投入力度,充分发挥出专业技术人才在土壤肥料技术推广中的积极作用。针对偏远地区,考虑到经济、交通等方面的局限性,有关部门需要建立健全信息共享平台,实现相关信息数据的共享,为土壤肥料技术的深入推广应用提供数据支持。政府加大相关经费的投入,可以在偏远地区建设网络系统,搭建信息共享平台,提高各项资源的有效利用率,保证当地种植户能够及时了解与掌握最新技术手段与专业知识等方面的内容,不断地扩大土壤肥料推广的深度与广度。相关政府部门必须深入了解农村地区农作物种植以及其他方面的实际情况,建立健全土壤肥料技术推广体系,政府需要发挥自身的重要作用,明确基层农业技术推广队伍的工作职责、工作任务以及工作范围等,建立健全规范化的管理制度,加大技术科研方面的预算投入,引导技术人员积极参与到技术研发以及推广工作当中。为了各项工作能够具备充足资金支持,还应当引进社会资金,可以通过招标的形式来引导社会资本参与到土壤肥料推广工作当中,进一步的提高技术推广工作的效果。需要注意的是,土壤肥料技术推广工作带有公益性特征,政府部门需要为农技部门与推广宣传部门提供充足的经费支持,保证各项工作的有序展开,并且加速最新科研成果的转化,推动技术推广工作的高水平展开。针对资金投入以及使用必须建立健全监管机制,保证各笔经费的全面落实,加强土壤肥料推广与应用的综合效率^[5]。

结束语

综上所述,农业现代化发展过程中,土壤肥料的科学施用起到关键性作用。相关政府部门必须加强土壤肥料技术的推广与宣传工作,明确土壤肥料科学施用的重要性与必要性,引导种植户全面掌握土壤肥料科学施用的基本策略。建立健全土壤肥料技术推广体系,加大基础设施体系的建设,为农作物种植提供技术支持,促进我国农业产业的可持续发展。

参考文献

- [1] 汗左然木·依米尔.小麦高产土壤肥料管理技术分析[J].农家科技:中旬刊,2020(2):1.
- [2] 郭秀林.土壤肥料技术推广面临的挑战与对策研究[J].农村科学实验,2020(3):2.
- [3] 郑春燕.浅谈土壤肥料技术推广工作面临的挑战与解决对策[J].新农民,2020(12):1.
- [4] 马伟东.浅析土壤肥料技术推广面临的挑战与对策[J].农村科学实验,2020(7):2.
- [5] 张海孟.土壤肥料技术推广工作面临的挑战与对策探讨[J].农家科技:中旬刊,2020(3):1.