

土壤肥料的科学施用及推广研究

叶建海

余姚市牟山镇农业农村办 浙江 宁波 315400

摘要: 肥料是农作物成长发育的物质条件,给土壤施用肥料能改善土壤构造,提升土壤肥效,调整土壤性能,推动农作物增产大丰收。在农业生产中,一些农民欠缺科学的施肥理念和技术,乱用肥料,大量的肥料不但没有被农作物消化吸收,导致肥料使用率低,并且导致地表径流环境污染、土壤环境污染,土地资源板结硬化,土壤肥效降低,影响到了农作物的生长发育。因而,讨论土壤肥料科学施用方式及其营销推广科学的施肥技术,对推动我国现代化农业发展起着至关重要的作用。最先阐述了土壤施肥的价值,并阐述了土壤肥料的科学施用方式,最终论述了科学施肥技术推广策略,期待为全国农业技术推广提供借鉴。

关键词: 土壤环境;科学施肥;技术推广;措施

引言:产业化农业环境下,土壤生态环境问题高发,导致农作物品质降低。导致乡村土壤环境污染的缘故的因素很多,在其中有机肥的不当应用是一个关键因素。因为乡村欠缺人力资本,农户欠缺环境保护意识,只关注短期内经济效益,将很多有机肥施用到土地资源中,从而使得土壤本身营养物质持续减弱,土壤构造产生质的改变,各种各样农作物安全隐患连续而起,不益于我国农业发展社会经济持续发展。本文以土壤肥料施用期内疑难问题为导向,试着研究土壤肥料科学好用及营销推广对策,旨在对于我国农业发展生产制造土壤肥料施用难题,明确提出意见和建议^[1]。

1 新时期土壤施肥的意义

化肥的高效施用是作物生产制造中的关键任务。从而可以有效的推动农作物生长,提升绿色植物碳水化合物的生成和植物光合作用,对氮、磷、钾等成分的代谢具有积极主动的推动作用,并且可以改进农作物质量和生产量,改进农作物抗旱性。在我国长期性施用的有机肥单一原素多,施用量多,养分无法被作物合理消化吸收利用。氮、磷、钾等成分非常容易接触抑制在土壤中,产生化学盐分,在土壤中堆积。土壤养分结构失衡,土壤特性恶变,一部分土地有危害金属材料、细菌超标,土壤特性恶变。过多运用氮肥也会导致钙、镁等成分外流,土壤持续氧化,最后减少土壤肥效。现阶段氮肥利用率是20%至30%,钾肥利用率是30%至40%^[2],而磷钾肥利用率仅是20%下面,这充分反映了中国有机肥施用中出现的比较严重难题。应依据作物生长规律性,选择合适的作物所需要的磷、氮、钾等养分平衡肥开展利用。不然,不但会给农户带来财产损失,而且还会使栽种作物限产,不益于我国农业发展。有机肥料丰富能

够有效缓解土壤物理化学条件及特性,使土壤完善,提升土壤肥效和缓冲能力,为作物生长造就有益的土壤标准。除此之外,腐坏处理过的有机肥料还能给土壤给予微生物活动的能量跟养分,推动微生物活动,加快有机物溶解,造成活性成分等。推动作物生长和农产品品质。因而,在新形势下,必须科学研究怎样正确合理地施用与推广土壤肥料。

2 土壤肥料的科学施用方法

2.1 保证土壤施肥的平衡性

在土壤施肥环节中,很多农户频繁使用单质肥料。氮肥是稻谷、麦子和其它作物的重要肥料。单一的施肥处理工艺造成重大的肥料消耗,作物吸收营养不够,从而使作物长势良好,但不益于作物生产量,造成作物倒苗,难以获得经济收益。因而,在施肥管理的过程中,首先剖析作物成长发育布局,分辨作物生长发育需要肥料的特性,根据有效处理工艺有效混和使用各种各样肥料,维持土壤施肥均衡,防止肥料间的抑制作用。因为硝酸根离子和磷酸根离子的抑制作用,硝态氮肥得到土壤肥效必须提升磷肥用量,但磷肥与锌元素之间有抑制作用。磷肥用量过多造成作物缺钙。因此会增加磷肥用量,充足填补锌肥。与此同时,为了确保土壤施肥均衡,在施肥环节中挑选农作物有机复合肥,调节各微量元素提供占比,以农作物有机复合肥为主导肥,单肥辅助肥。在栽种的作物欠缺有机复合肥的情形下,挑选科学合理的一般肥料作为替代物,剖析作物生长发育情况,适当调整简易钾肥以适应土壤施肥均衡规定^[3]。

2.2 增施有机肥,改善土壤理化性能

有很多农户认为,化学肥料归属于高科技产品,其增肥实际效果好于有机肥,觉得有机肥是传统施肥方

式,比不上化学肥料效果好,可事实上这类理解是肤浅的。从短期来看,化学肥料所形成的实际效果估计要优于有机肥,可是却长远来看,有机肥可以改善土壤构造,使土壤营养物质做到稳定状态,有益于作物生长发育,依然保持着土壤肥效和水份,进而高效地提升土壤生产主力。农副产品栽种中可以使用沼肥、秸秆等零污染肥料,并依据作物生长必须、土壤肥效和有机肥等具体情况,制订对应的使用方式。应用有机肥的优势与普通化学肥料对比,活力比较强,主要通过提升土壤里的营养元素和养分含量来提升作物生产量,确保作物品质。各种各样动物的粪便有着不同的使用方法,比如,有机物较丰富多样的是粪肥,粪肥材质较细致,含有大量的氮、磷等营养成分,因为溶解需要时间比较长,只是作为底肥应用,而对提升作物生产量有非常大的功效。一头猪所形成的排泄物至少能提升 100 kg 谷类,通过科学合理发酵可做成高品质有机肥,有益于作物生长发育。但对营养元素较小的牛粪,生产过程比较复杂,一定要和草灰或磷矿粉等混和应用,才能实现提升土壤营养物质的实际效果。用牛粪作为肥料的优势是成本低,发酵速度很快,一般牛粪通过 7 d 之上解决后就可以作为肥料,并且牛粪结构稳定性,对提升土壤营养物质存在一定协助。有机肥料是一种相对性安全肥料,一般不会对作物造成不良影响,并且对土壤改进有非常重要的作用,因此可以提升有机肥的使用量,推动作物生长发育。

2.3 选择合适的施用方法

土壤施肥环节中,施肥方式的挑选也非常重要。以果树施肥方式为例子,比较常见的施肥方式有三种,分别是环形施肥法、条沟施肥法、放射性沟施肥法。条沟施肥法指的是在树冠垂直投影边缘地区挖设沟区,将沟身保持在 35 cm ~ 50cm,宽保持在 25 cm ~ 40 cm,施肥坚守在沟内结束后务必回填土土壤。条沟施肥法在果树秋天施底肥中较为可用,具备效果好、使用率强的优点,但施工过程中人力成本太高,进而没法规模性普及化。环形施肥法指的是在果树树冠外场稍远部位开挖,沟展现半圆型或环形情况,沟深和沟宽与条沟施肥法同样,也更是在施肥结束后土壤回填土。环形施肥法在果树修剪或山地种植园施肥中比较可用,具备肥料剪率高、实际操作方便快捷的优点,但施肥环节中非常容易挖断果树根茎,从而影响果树对化肥吸收。放射性沟施肥法指的是以果树树杆为核心,在树冠垂直投影边缘位置开挖,间距树杆 1 m 位置向四周沟内施肥,结束后搞好土壤回填土工作中^[4]。在果树春天施肥期内,放射性沟施

肥法比较可用,具备肥力快、可用规模较大的优点,有益于土壤情况的提升,但是不能坚持使用过长期,农民能够测算精确测量变动施肥部位。

2.4 科学施用化肥,提高农作物的产量

化肥含量较高,肥力快,但持效期短,营养物质单一。在化肥使用环节中,务必严格把控施肥量,避免单施和反复施肥,降低土壤水分含量,毁坏土壤正常的构造,减少土壤活力。有效操纵有机肥使用量,能够早降雨少土壤盐碱化,减轻土壤肥效,良好的提升植物生长发育、农作物产量与质量。与有机肥料配套应用,具备土壤缓冲能力,可以有效调整酸碱值。施肥要结合实际情况剖析土壤和农作物需要营养物质,随后制订科学的施肥计划方案,检测土壤和农作物的要求。在掌握土壤施肥和施肥特性的前提下,选择适合自己的肥料种类,从而可以有效调整肥料使用量,最后圆满的完成科学施肥。

3 土壤肥料科学施肥技术推广策略

3.1 增强土壤肥料科学施用的投入

农业技术推广包含农业生态试验站、农业技术推广站、绿色植物检测与植保站、农业环境和耕地保护站等。承担测土配方施肥技术性、土壤层肥料技术支持、土壤层肥料技术试验与示范性、农业技术推广等相关工作。农业技术推广具备公益性特性,关键自有资金是财政局,因而科学使用土壤层肥料科技的推广必须大量的资金与技术推广员工进行实验、示范性和推广。因为财政性资金特别少,农业科技的兴起也会受到一定的影响。因而,要加强资产、人力、物资供应资金投入,科学上肥。政府财政每一年将农业技术推广经费预算纳入部门预算,并结合当地经济与物价飞涨状况逐渐财政性资金。次之,大力推广营销推广推广方式和独立推广方式,处理财政局资金不足难题。营销方式是涉农企业在农产品种植、生产加工、商品流通和营销过程中负责任,为农民给予农业科技和有关农牧业配套方案。在这样的推广模式中,充分运用公司在销售市场、人力、资产等的优势,农业技术推广与实际需求相一致,达到农民的需求。独立推广方式是农牧业生产运营自发性创建的农牧业推广方式。它主要是由农民机构,由养殖户、种植户、农场主人和其它乡村领导人员承担。农民农业合作社根据新项目示范性和技术支持,向农民推广农业科技。此外,结合当地农业技术推广状况,提升农业技术人员总数,达到农业技术推广工作中的需求。

3.2 丰富生物肥料资源

为确保土壤施肥科技的科学性,必须把该地生物肥

料作为填补肥料资源。在一些秸秆资源短缺的区域,寻找多种多样纯天然肥料成份必须通过肥料繁育来丰富多彩肥料网络资源。肥料也可以养好土地资源。农户应根据设施栽培种类,掌握农作物对肥料的个性化需求,制订科学合理的肥料分派方式,确保土壤施肥的科学性。东北的猪粪和粪肥可以作为肥料资源。乡村众多农户喂养禽畜,在农作物种植中规范使用畜禽粪污作为施肥肥料网络资源,能提高禽畜粪便的处理方法高效率,调节土壤肥效构造,创建绿色经济。

3.3 完善绿色农业种植技术推广模式

为了能选择与推广土壤肥料的科学使用,不但要合理利用各种各样宣传策划技术性,还需要搭建完善的推广方式。在推广该方法时,要懂得融合推广地区土壤资源遍布现况,科学剖析土壤资源运用的区域特征。在这一方面,也为现代农业种植技术的发展和推广制订更为科学完善的推广方案。聆听农业生产者的客观性必须,把握具体生态环境保护,融合农业市场发展趋势具体,选择适合自己的肥料和液肥技术性。

3.4 加强土壤监测

测土施肥早期一定要做好生态环境保护,并且需要全面的建立相应的监管机制,完善施肥计划方案,追踪实际效果。最先,务必提升环保监测。在检测土壤和肥料的过程当中,不会轻易检验土壤成份。同时还要综合考虑周围环境,确保多方位检测。一定要鉴别基本建设中出现的潜在风险和原素缺少对农作物生长危害,并给出解决方法。次之,要高度重视即时管控。壤中微量元素含量和酸碱度是的变化,因而提升实时检测是十分重要的。根据查清土壤动态性失调的主要原因,能够采取有效措施降低有害物的不良影响,确保提升土壤再造、土壤肥效、土壤肥料的利用率^[5]。

3.5 正确引导农户的思想观念

作为施肥最直接的参加者,农民的施肥意识会直接关系到化肥的科学施用。因而,正确对待农民意识至

关重要,还可以在广播节目、和网络公共服务平台上进行推广。最先农民要了解科学施肥的必要性,同时要正确对待有机肥料的优点,依据绿肥作物使用率耕种土壤养分和有机物含量。与此同时,塑造农民的科学施肥观念,防止施肥太多或不足污染土壤,无法满足作物的营养物质要求。总而言之,具体指导农民有效施用有机肥不但有益于作物生产量和作物品质,并且有益于生态环境保护的提升^[6]。

结束语:

总的来说,伴随着我国新工艺以及新技术和新类型的不断诞生,我国农业发展经济发展展现出高速发展的趋势。并且近些年土壤肥料在农作物生产制造中的运用,可以全方位的推动我国农作物的生产量和品质。但如果含量太高、施用方式不合理等诸多问题也会给土地质量增添了环境污染。因而,务必提升科学施肥技术推广,从而可以使众多农民掌握科学施肥的必要性,进而有效管理生产成本,从而提升农民收益、农牧业经济效益和社会经济效益,推动社会发展协调发展。

参考文献:

- [1]杨洪艳,张柏双,郑淑清.土壤肥料科学施用及推广问题分析[J].农业开发与装备,2021,207(3):77.
- [2]俄胜哲,丁宁平,李利利,等.黄土高原黑垆土施肥的作物累积产量及土壤肥力贡献[J].土壤学报,2021,56(1):195-206.
- [3]魏萌.农业新形势下的科学施肥技术如何落地——访全国农业技术推广服务中心土壤肥料技术处处长辛景树[J].中国农资,2021(1):13.
- [4]汪明云,李录久,吴萍萍,等.淮北砂姜黑土小麦高效锌肥施用效应[J].安徽农业科学,2022,47(2):138-140.
- [5]徐倩,高亚军,宋佳,等.青海省春油菜区土壤养分状况及施肥策略[J].植物营养与肥料学报,2021,25(1):157-166.
- [6]许文志,朱永群,王谢,等.四川省畜禽粪污肥料化利用环境影响评估[J].西南农业学报,2020,32(5):1104-1113.