

农田水利滴灌技术应用要点

柴玉婷

会宁县水务局, 甘肃 白银 730799

[摘要] 滴灌技术, 是当代农业种植中的主导环节, 它是可持续发展理念在社会中落实的有效方式。基于此, 本篇文章结合滴灌技术的相关理论, 着重对农田水利滴灌方法的应用要点进行探究, 以达到明晰技术优势, 促进国内农业生产结构不断完善的目的。

[关键词] 农田水利; 滴灌技术; 应用要点

DOI: 10.33142/hst.v2i4.1089

中图分类号: S275.6

文献标识码: A

Application Points of Farmland Water Conservancy Drip Irrigation Technology

CHAI Yuting

Huining Water Bureau, Baiyin, Gansu, 730799, China

Abstract: Drip irrigation technology is the leading link in contemporary agricultural cultivation, and it is an effective way to implement the concept of sustainable development in society. Based on this, this article combines the relevant theories of drip irrigation technology, and focuses on the application of farmland water drip irrigation methods to achieve clear technical advantages and promote the continuous improvement of domestic agricultural production structure.

Keywords: farmland water conservancy, drip irrigation technology, application points

引言

农田种植, 是农业开发与建设的主要构成部分。随着我国新农村开发理念的深入推进, 农田种植技术的创新程度也在逐步提升。而灌溉环节, 作为农业种植中重要的部分, 自然也是技术创新研发的主导部分。为了实现绿色农业种植与开发的目标, 就必须明确新型节约灌溉策略的应用要点和注意事项。

1 滴灌技术概述

滴灌技术, 是当代农业中应用较广泛的一种水利浇灌形式。它主要是依据实际情况, 采取管道合理铺排的方式, 对农田种植区域进行浇灌。更具体来说, 就是在滴灌设备中装有强压力水设备, 然后通过过滤网和出水管道, 对区域内农田进行灌溉^[1]。

滴灌技术是节约型农业种植灌溉方式, 与传统的统筹灌溉策略比较, 技术主要是通过径流施水的方式, 对农作物种植区域进行滴灌, 由此, 区域内水源滴灌期间不会出现水源浪费的问题; 同时, 滴灌技术进行水流滴灌时, 程序会依据区域农业物生长的需要, 调节土壤中水分的滴灌比例, 并且长期按照农作物生长需求保持土壤湿度, 从而保障了植物生长中的水分供给; 此外, 滴灌技术实施范围相对较小, 周围水量蒸发的强度也处于“可控”状态下, 土壤中病虫害发病生长的条件受到破坏, 进而减少了农作物生长中的农药实施量。这些都是关于滴灌技术在当代农业种植期间应用的优势点。

2 农田水利滴灌技术应用要点

农田水利滴灌技术应用要点把握, 是农业种植期间需要明确的掌控因素。笔者将其实践操作的条件归纳为:

2.1 技术要点精准把握

农田水利滴灌技术的有序应用, 可提升农田水利资源的应用率, 实现农田灌溉工作的有序调节, 而农田水利滴灌技术要点的精准把握, 是其工作实践的首要环节。其一, 滴灌技术的实施, 应按照地区的具体情况, 进行水利灌溉强度、大小的适当调节。其二, 滴灌位置的选择上, 应选准滴灌的位置, 以保障滴灌后水分对植物生长起到有效的补给作用^[2]。

某地区进行农业水利滴灌期间, 操作人员就主要从技术实践的要点视角上进行了关键技术的控制。其一, 农业种植人员先针对农作物种植区域进行种植环境考察, 包括: 农作物生长阶段、土壤形态、以及农作物喜水程度等方面; 其二, 采用数字远程控制技术, 进行滴灌技术位置、农作物生长位置的对应调节, 并尽量将滴灌位置设置在植物根部周围 15-20 厘米的区域内, 这样方可保障滴灌水源的合理应用; 其三, 运用小型精密控制器, 或者计算机程序对滴灌区域进行综合管理, 灵活化进行滴灌区域状况调节。

结合农业滴灌的具体情况, 从滴灌技术的位置和滴灌方法的管理, 不仅可以保障滴灌技术的应用合理性, 还满足了区域农田种植中水源充足供应与把握的需要, 这也是新型技术综合运用与科学调控的有效策略。

2.2 现代化滴灌调控

滴灌技术在当代农业种植中的应用,是按照持续性资源开发与运用的标准,进行滴灌工作的调控与管理。为此,技术人员进行滴灌操作时,也应尽量将现代化生产手段融合到滴灌技术的操作要点中来。一方面,采用数字控制程序,进行滴灌控制工作的连贯性安排,降低单层次滴灌操作中局部因素处理不当的状况发生;另一方面,滴灌技术施工期间,可采用数据模拟结构,加强滴灌资源的控制与规划调控,保持良好的滴灌操作工作的管理^[3]。

某地区农业种植地区进行滴灌技术应用期间,就着重从数字化技术应用视角寻求农业种植方式的调控要点。其一,当地操作人员利用数字化技术进行农业种植区域扫描,形成滴灌技术程序设定与农田植物种植区域相互吻合的操控管理体系;其二,采用数据虚拟模型,对灌溉资源的地域空间进行把握协调性与合理性的分析。其三,采用数字化自动跟踪计算程序,对滴灌程序每阶段的滴灌情况进行针对性数据管理。

结合当代农业种植区域的基本情况,充分发挥区域种植辅助数字技术的应用优势,进行数字化程序调控与跟踪式记录与管理。这一过程不仅保障了滴灌技术在农业种植过程中的长期性利用,还可以提升农业种植中浇灌水源的利用率,是滴灌技术在农业种植技术中应用的体现。

2.3 滴头控制注意事项

滴灌技术在农业灌溉中的应用,也需要注重滴灌设备中滴头控制要点的把握。若滴灌技术在农田种植期间长期应用,则很容易出现滴头堵塞的问题,由此,对于长期应用的设备要定期进行清洗;同时,滴头调控时,应注重水流输出部分应相应的做好过滤与后续调控,这样可保障滴灌技术应用流畅。

某农村进行新一轮农作物种植期间,就相应进行了滴头控制要素的针对性调节,本次具体工作实践的要点可归纳为:(1)针对农业区域开发中所应用的滴灌设备,每隔隔 3-5 个月,都要进行一次严格的清洗,对于滴头损坏严重的要及时进行更换;(2)针对滴灌过滤部分做好相关因素调控,尽量采用过滤网阻隔滴灌水源中的杂质;(3)针对大规模进行滴灌操作的种植区域,采取 2 级过滤法,对滴灌设备中的滴头进行保护;(4)在当地土壤高盐分的土壤区域中,尽量采取慢速率设备进行滴灌,这样可避免长期应用导致区域土壤盐渍化。

结合区域资源供应的具体情况,合理进行农村滴灌技术中关键控制部分的要素把握,一方面是从设备日常维护的视角寻求相关注意事项,另一方面是从工业滴灌处理的基础操作环节上进行控制。两大方面战略各执一层面,它为绿色农业技术推进提供了保障。

2.4 搭建滴灌技术管理体系

滴灌技术在当代农业技术开发中的应用,也应注意滴灌技术应用的要点。一方面,滴灌技术属于现代化种植方式,操作人员应逐步摆脱传统的农业种植思想,形成系统化、规范性的滴灌技术操作思路;另一方面,滴灌技术与农田种植施肥等环节的操作,应是相互协调、相互承接的实践过程,由此,结合地区农田种植的具体情况,进行具体种植工作的调整与控制,也是其实践工作分析的有效方法。

某地区进行农业种植期间,就主要采用了滴灌技术进行农作物种植,为了确保农作物生长中水源与营养的有序性供应,就在系统把握滴灌技术操控的基础上,进行了滴灌技术管理要点的探究。其一,结合滴灌技术的基本原理,在农业种植区域内,设定了滴灌技术的控制关键区域。关键区域中的电子模拟数据图,可以随时根据当地农业种植的具体情况,相应进行农业种植滴灌资源的科学化调节;其二,滴灌技术操作期间,当地农业种植管理人员,也相应的做好了农业作物初期成长、开花、结果三个部分的滴灌强度大小、以及水源的供应与过滤情况记录。其三,当地农作物种植人员也在与专业人员进行新技术学习期间,逐步对滴灌技术的原理、优势、以及滴灌技术科学调配的方式进行了系统性学习。

农田水利滴灌技术应用期间,滴灌技术在当代农业开发过程中的有序安排,应进一步提升资源利用率,科学进行滴灌技术操作要点的把握与控制,随时保持滴灌操控要素的合理安排与协调性管理。

3 结论

综上所述,农田水利滴灌技术应用要点,是现代化农业种植技术实践探索的理论归纳。在此基础上,本文通过技术要点精准把握、现代化滴灌调控、滴头控制注意事项、搭建滴灌技术管理体系,明晰农田水利滴灌技术实践策略。因此,文章研究结果,将绿色农业开发提供新趋向。

[参考文献]

- [1]肖有武,张艳萍,杜希东等.民勤盆地优无核葡萄膜下滴灌节水效益试验报告[J].林业科技通讯,2019(08):63-64.
- [2]屈志敏.马铃薯膜下水肥一体化滴灌技术分析[J].农业与技术,2019,39(15):107-108.
- [3]佚名.寒区膜下滴灌综合节水技术模式[J].水利科学与寒区工程,2019,2(04):114.

作者简介:柴玉婷(1988.1-),女,汉族、甘肃人、助理工程师、大学本科,主要从事水利工程施工,高效节水灌溉工程,农村饮水安全工程施工,防汛抗旱等工作。