

探析农业水利节水灌溉技术应用的注意事项及其策略

杨琪荣

新疆木垒县照壁乡农业发展服务中心水管站

DOI: 10.18686/hwr.v1i1.603

摘要: 节水灌溉是农业可持续发展的重要前提,节水灌溉指的是农作物种植中利用低量的水来获得农田的高产,是在保障农业生产不受影响的基础之上,尽量节约灌溉用水,主要的措施是采用科学的灌溉方式进行科学灌溉,避免在水资源的运输和运用中出现浪费的现象,尽可能地追求水资源的最大利用率。本文阐述了农业水利主要的节水灌溉技术,对农业水利节水灌溉技术应用的注意事项及其策略进行了探讨分析。

关键词: 农业水利;节水灌溉技术;应用;注意事项;策略

1 农业水利主要的节水灌溉技术

农业水利节水灌溉技术主要有:(1)滴灌式灌溉技术。滴灌式灌溉是用小塑料管将灌溉水直接送到每棵作物根部的附近,水由滴头慢慢滴出,是一种精密的灌溉方法,只有需要水的地方才灌水,可真正做到只灌作物而不是灌土地。此法可长时间使作物根区的水分处于最优状态,因此既省水又增产。但其最大缺点就是滴头出流孔口小,流速低,因此堵塞问题严重。对灌溉水一定要认真地进行过滤和处理。(2)渠道防渗技术。采用渠道的方式进行农业水利的灌溉是较为常见的,主要是这种方式具有一定的方便性,操作的过程中减少了人工作业。但是冲渠道灌溉技术发展的过程中可以看出,在水体输送的过程中,会出现一定的渗漏问题,造成了严重的水资源的浪费。因此,需要从这一方面入手,对渠道防渗技术进行深入地研究和分析,以节水方式为主,提高对水资源的利用效率。(3)雨水集蓄利用技术。农业水利节水灌溉的雨水集蓄利用技术,相较于以上两种农业水利灌溉技术,雨水集蓄利用技术具有更大的局限性,对干旱、半干旱或者季节性干旱地区较为适应。同时,雨水集蓄利用技术的优点也较为明显,可以防止水土流失,保护生态环境。但是,雨水集蓄利用技术的造价也较高,不仅需要建设储水设施,同时还需要建设集水渠道和输水管道,更为重要的一点是,雨水集蓄利用技术的实施难度也较大,对建设地点也有一定的要求,但是从干旱、半干旱地区农民利用水资源的情况来看,又较为适合这些地区农民的使用。

2 农业水利节水灌溉技术应用的注意事项

农业水利节水灌溉技术应用的注意事项主要表现为:(1)因地制宜的注意事项。我国由于地域辽阔,地形多样,纬度跨度较大,导致我国农业发展水平不一,农作物种植类型也较为丰富,因此,在发展农业水利时,尤其是应用节水灌溉技术过程中,不可能采用大规模推广和一刀切的形式,而是应该采用因地制宜的方式,根据不同地区的地形特点、农作物种植类型进行合理应用,并且要根据当地的农业发展水平适宜发展。同时,也可以根据各地不同的农作物种植类型,在进一步选择适合发展的节水灌溉技术。因此,在应用

节水灌溉技术的过程中,必须根据当地的地形、种植农作物特点,因地制宜。(2)性价比的注意事项。科技进步发展,提高了节水灌溉技术水平,使得农业水利节水灌溉技术发展较为完善,但是从农业水利造价而言,几种农业水利节水灌溉工程的价格差距较大,价格最高的是滴灌技术设备,价格较低的步行式灌溉技术。但是,从灌溉效果来看,价格最高的滴灌技术工程也是灌溉效果最好的节水技术,而价格较低的步行式灌溉技术在节水效果上相较于其他几种较为不理想。然而,从农民接受度和满意度来看,步行式灌溉技术又是最受欢迎的节水灌溉方式,不仅造价低廉,而且能够进行集中灌溉。因此,各地区在发展过程中,应该注意研发性价比比较高的节水灌溉设备。同时,农民在应用节水灌溉技术的过程中,也需要注意节水灌溉技术应的性价比。(3)设备维护的注意事项。农业水利节水灌溉应用节水灌溉技术时,应该注意的一个重要问题则是必须对节水设备进行维修保养,这一方面是为了能够延长节水设备的使用寿命,节省农民使用节水设备的成本,提高农民的收入;另一方面,则是为了保证农业水利节水设备能够最大程度的节水。节水灌溉工程在使用过程中,很容易出现渠道渗水、管道漏水等情况,造成农田灌溉水资源的浪费。同时,渠道渗水、管道漏水很容易造成渗水、漏水地方的水土流失,造成土壤肥力下降。因此,在应用节水灌溉技术的过程中,必须是定时的对农业水利节水灌溉工程进行维修保养,从而最大程度起到节水的效果。

3 加强农业水利节水灌溉的策略

3.1 科学制定节水灌溉政策。当前农业节水灌溉技术和设备发展还离不开国家的重点扶持,经济发展相对缓慢的地区,需要订立农业节水灌溉设备,设立专项补贴政策。而在经济相对发达的地区,国家需要鼓励金融单位研究订立各种专门针对农民购买节水灌溉设备的优惠贷款政策,提高农民加入节水灌溉队伍的积极性,而一些已经开展农业滴灌的增值税减免政策上,另外需要加深订立各种农业有别于其他节水灌溉设备的税收优化政策,以加快我国农业节水灌溉技术和设备的应用发展。

3.2 运用现代化方式发展节水灌溉。在经济发达的国家,其发展农业节水灌溉时,以高新技术与资本当成主要的发展手段,重点研究各项节水农业的各项灌溉结束以及后期的生产研发等等多品种配套的方式,其中像是输水管道、喷头以及滴灌管等,一整套设备组成了一个完备高效的节水灌溉模式。除此之外,投身农业科技发展的工作人员,还对不同农作物的生长发育、土壤含水量、各项组成元素等都有专业系统的研究,农民能够参照专家鉴定的结果,实行系统的灌溉施肥管理,有效提升了水资源与肥料的有效利用率。

3.3 强化节水技术的推广应用。依照我国具体国情特点,发展节水农业要求使用常规技术和高新技术相互联合的方式,同样不可忽视工程技术和非工程技术之间的配合。现下我国节水措施的使用,需要做好以下几方面技术措施的使用:雨水积蓄使用技术;田间工程技术;节水灌溉技术;

机械化保护耕作技术;节水抗旱种类与高效种植技术;耕作和覆盖的保墒技术;化学方式抗旱节水保水技术;监测土壤地力墒情和信息管理技术。

结束语

农业水利节水灌溉需要遵循因地制宜的原则,依照各个地区具体的经济发展情况、土壤状态与农作物要求,选择科学合理的灌溉技术以及采取相关的策略,从而充分利用有限的水资源,实现农作物高产高效为目的。

参考文献:

- [1]李鹏飞.浅谈农业水利灌溉中节水的有效措施[J].黑龙江科技信息,2013(2)
- [2]王焱,王德玉.农田水利工程中高效节水灌溉的技术分析[J].北京农业,2015(15)
- [3]张秀娟.新农村节水灌溉工程中存在的问题及对策[J].珠江水运,2016(15)