

浅谈新疆农业高效用水与节水灌溉

热依汗古丽·牙生

新疆维吾尔自治区灌溉排水发展中心 新疆 830000

【摘要】我国的新疆地区地处于亚欧大陆板块，年降雨量稀缺，受干旱内陆性气候影响，这里干旱少雨，水蒸发快。因此这里的农业灌溉主要以“荒漠绿洲、灌溉农业”表现特点为主，由于我国新疆地区常年缺水，因此灌溉占农业用水的百分之九十六以上，随着这些年农业用水量的不断提升，缺水问题影响了当地农业经济的发展，急需解决这种问题。因此这里对新疆农业高效用水与节水灌溉做研究，并给出相应的意见，以推进我国新疆农业发展。

【关键词】新疆地区；高效用水；节水灌溉；意见

引言：我国新疆地区位置处于欧亚大陆腹地，这里常年干旱少雨，属于内陆性干旱区域。就目前来看，我国新疆地区水资源存储量达到了四百六十亿立方米，其中在每年农业灌溉上的用水量达到了四十四亿立方米，占总用水量的比重为百分之九十六，所以不难看出，农业对水资源的需求量巨大，而水源主要来自于地表水。根据相关调查数据发现，新疆地区要实现经济的高速发展，水资源需求量要达到五百亿立方米才满足发展需要，为了有效解决目前新疆地区水资源紧缺的问题，就需要在农业灌溉中采取有利的高效用水、节水手段，实现水资源的最大化利用，以此来缓解新疆地区用水短缺问题，也能加快新疆地区经济的发展。

1 当前新疆地区农业高效用水灌溉情况研究

新疆地区位于我国西北，区域属于内陆温带大陆性气候，远离海洋，常年少雨，同时昼夜温差大，日照充足，因而水分蒸发大，气候干燥。因此这里农业主要作物以棉花、油料、甜菜、麻类、烟叶为主，并且百分之九十的用水需求以灌溉为主。随着新疆地区农业经济的高速发展，不管是产业规模，还是农业经济体量都有了快速的成长。而随着农业的过度发展，导致新疆地区部分环境生态受到破坏，如出现水资源枯竭、土地沙化、水土流失等问题，这些都是由于地区过度开坑、不合理用水、草场退化等因素导致。目前新疆地区还存在水资源过度浪费，水资源利用率不高的问题，这与当地水源灌溉工程的不合理设计、施工有一定关系，同时加上地区农业经济极速发展，用水量提升也是一大因素。当前新疆农业发展受到了水资源缺乏的影响，急需在新疆地区积极兴建高效用水节水灌溉工程，保障地区性农业发展要求，才能更快推进新疆地区农业经济的发展。

2 目前在新疆农业节水灌溉中存在的影响因素分析

2.1 新疆地区水资源匮乏引发用水矛盾

目前来看，新疆地区对水资源的需求量主要集中于农业用水，同时也包括了工业发展用水以及居民生活用水。由于新疆发展优先保障居民与工业用水需求，导致农业用水常年不足，因而出现了水资源争夺危机。如一些农业区域开始

伐木耕种，导致区域水源流失，挖掘更深的地下水，导致生态环境不断恶化，水资源不断减少，给新疆农业发展带来巨大的发展危机。

2.2 区域建设节水灌溉工程缺乏政府财政支持

由于新疆地区每年农业用水量不断攀升，个别地区农业用水严重超过负荷，与地区财政支出存在较大的经济补贴差距，因此节水灌溉工程数量也无法满足现有农业发展要求。同时，我国目前还没有针对新疆地区节水灌溉内容提供相关政策优惠，导致新疆地区农业节水灌溉技术推广落后，支持率也普遍较低，难以获得人们的关注。

2.3 缺乏良好的管理技术。

我国新疆已经有不少区域开始积极推广节水灌溉灌溉技术，虽然已经做足了宣传，但是在资金、技术、管理上还存在较大的缺陷。如即便个别区域用上了新的设备、技术，却缺乏相应的管理人才，导致节水工程并没有发挥应有的效果，后期还需要加大资金投入，做好管理性人才的培养。

2.4 政府缺乏有效的节水宣传，导致不少地区存在肆意浪费问题

新疆地区农业用水量巨大，现有条件还无法有效弥补水资源不足的缺口，而农民作为水资源的主导使用者，在政府推广节水灌溉技术中发挥了关键性的带头作用，但是就目前来看，新疆地区对于节水技术的宣传并不充分，一些农作物用水存在过度浪费、水资源处理不当、缺乏节约手段等问题。尤其是个别地区对水资源利用并没有制定严格的规范性要求，加上水源价格低，存在着农民随意引渠灌溉、沟灌等问题。另外，一些农民存在水资源用之不尽的思想，也导致水资源难以获得有效利用。

3 新疆农业高效用水途径研究

3.1 做好对水资源的宏观调控

水资源对于农业的发展至关重要，因此新疆地区需要大力发展高效节水灌溉技术，才能保障农业高效用水，稳步提升农业经济。所以就需要合理布局与规划新疆农业水资源，并做好水资源的统筹化管理。其次是需要根据地区性农

业发展状况,制定长远的节水灌溉技术发展总体规划,并在开展技术指导中标准重点区域,给与充分的技术指导与保证支持,以满足地区水资源的合理利用。

3.2 政府加大对农村发展政策支持

新疆地区要想稳定发展节水灌溉工程,需要政府做好带头指导工作,同时制定相关标准与管理要求,并结合地区性发展状况给与相应的优惠政策,如加大对节水灌溉技术的支持力度,做好资金投入、政策优惠等,给与表现优异的人士相关奖励,加大对技术的扶持培训力度,这样有利于地区节水灌溉技术的推广。

3.3 强化技术管理

目前,新疆地区节水灌溉技术的推广缺乏相应的管理性人才,导致整个灌溉工程业务水平低,水资源利用率不高。因此,需要建设一支有能力、有经验、综合能力强的水利灌溉工程管理人员,明确业务要求,制定科学、有效的管理制度,能够保障社会的正常用水,同时又能解决农业发展用水的问题。如建立完善的水资源保护条例、制定严格的农业用水标准,对其中的问题予以纠正,甚至惩罚。最后也应该建立有效的水资源高效利用工程技术体系,对新疆地区的水资源设备进行技术更新改造,淘汰落后的设备与技术,实现符合当前发展要求的新管理标准,以提高节水灌溉工程管理效果。

3.4 强化农业节水技术宣传与指导

新疆地区节水灌溉技术的推广需要政府人员牵头,并积极做好节水宣传教育工作,并保障社会形成良好的节水意识,同时各个地区做好节水灌溉技术的宣传与指导工作,安排政府人员,积极走基层,指导农民科学用水、科学灌溉,保障农业高速发展。

4 新疆农业高效用水农业技术意见

(1) 强化对水资源的保护与利用:节约水资源并不能只是口号,应该做出行动。新疆地区物产丰富,尤其是农业资源,有效的去节约当地自然资源,有利于保护水资源不被破坏,甚至流失。如加大地区性土地资源的保护力度,做好水资源的利用的同时,强化环境保护,保障水土资源可持续性发展。农业用地禁止乱砍乱伐,过渡利用,在注重生态平衡的同时,制定严格的水资源保护制度、水土环境管理制度,以保障农业可持续性发展。

(2) 积极引入抗旱、适应性强的农作物:目前新疆地区水资源缺乏,需要合理选用农作物,并在国家技术指导下培育符合新疆地区气候环境、地质条件的农作物。如棉花、特殊的果蔬等都是节约水资源的有效途径。

(3) 精准优化农村产业经济结构,形成优势产业。过去新疆地区存在着作物品种多、杂、管理不便、水资源浪费等问题,为了优化新疆地区农业经济结构,并更好的推进新疆农业发展,可以强化优势作物,并逐步形成地区性优势农产经济,合理调配水资源,统一化经营管理,有利于稳定农村经济发展,更好的使用水资源。

(4) 对目前的农耕生产条件、技术进行优化改进。目前新疆地区农耕技术有了很大提升,但是个别地区仍旧存在农耕技术落后的问题,可以在施肥技术、耕地技术、蓄水技术上创新,使得农业保水能力提高。如个别地区可以选择良好的抗旱、保墒技术,也可以采取铺地膜、实施保水剂等途径提高水资源的利用效果。

(5) 合理利用自然界水资源,保障水资源最大化使用。新疆农业用水来源组成有很多,如天然降水、地面河道水、地下水等,这些水资源应该合理分配使用,利用蓄水技术、灌溉节水技术等,可以实现水资源的最大化利用。同时对于城市蓄水、工业废水,也应该增加废水处理循环系统,将更多废水进行处理回收,用作农业肥料或者水源,既可以保护环境,也可以有效利用水,提高农业用水效率。

结束语:新疆地区属于我国典型的干旱少雨区域,昼夜温差大、水分蒸发强,地区性农作物有选择性。为了提高对水资源的利用率,需要积极制定节水管理制度,对灌溉技术进行更新,同时政府也应该加大技术支持与资金支持,这样才能有效推进新疆农业发展。

【参考文献】

- [1] 焦勇. 新疆农业高效用水的补贴政策研究 [D]. 新疆农业大学, 2014.
- [2] 王立洪, 张敬军. 浅谈新疆农业高效用水与节水灌溉 [J]. 塔里木大学学报, 2009, 21(01): 125-130.
- [3] 钟新才. 绿洲农业高效用水技术集成与示范. 新疆维吾尔自治区, 新疆农业科学院, 2009-02-09.
- [4] 张江辉, 王新, 丁新利, 李玉生. 对新疆节水农业发展的几点认识 [J]. 中国农村水利水电, 2001(S1): 1-4.