

成果推荐



半干旱山区天然降水高效富集利用技术集成与创新研究

计划编号：99-021-01

获奖情况：2003年度大禹水利科学技术奖三等奖

任务来源：“九五”国家重大科技产业工程项目

成果摘要：

该项目通过对降水资源高效利用技术的集成、组装、配套和创新，形成完整的半干旱山区天然降水灌溉类型区农业高用水技术体系，建立起一种新的用水模式，为水资源短缺地区发展农业生产开创了一条新途径。成果的技术特点是在收集总结近十几年雨水利用技术经验的基础上，通过试验示范和跟踪监测、组装配套形成了雨水高效利用的多渠道，多目标雨水利用模式以及技术标准规范。包括集雨工程技术、微灌技术、土壤蓄水保墒技术、生物节水技术及农艺、农机配套技术的综合集成技术，并以技术的集成配套推进集雨灌溉农业高用水所需材料、设备、产品的规模化、标准化生产。该项成果的技术先进性和创新点在于将集雨补灌与农艺、农机技术综合配套、系统集成，研究提出了塑料大棚雨水利用模式和雨水就地叠加利用模式，对其叠加雨量和最佳利用模式进行了分析计算；提出集雨灌溉条件下不同作物的适宜灌溉技术、灌溉制度、秋覆膜覆盖栽培技术；在集雨农业水分生产机理、作物旱后灌溉超补偿效应原理，以及集雨工程规划设计、资金筹措、产权归属、管理体系等方面。研究成果具有创新和实用价值，成果达到国际先进水平。该成果已在甘肃省定西县建设示范、辐射区1.4万亩，推广面积29.56万亩。示范区水分生产效率达1.5~2.0kg/m³，粮食单产提高20%~50%。在降水量350mm以上的半干旱山区示范区集雨效率大于70%、灌溉水利用率大于70%，该项成果适宜在我国西部开发及同类地区推广应用。

主要完成单位：甘肃省水利科学研究所、甘肃省农科院旱农所、甘肃农业大学、定西县人民政府

主要完成人员：李元红、高世铭、张仁陟、曹成章、金彦兆、杨封科、黄子雍、王以兵、刘佳莉、蔺海明、张振科、何宝林、李有忠、苏保国、韩鸿鸣

单位地址：

邮政编码：

联系人：李元红

联系电话：0931-8883294

传真：

电子信箱：gsws@public.lz.gs.cn



版权所有，未经许可禁止复制或建立镜像
主办：水利部国际合作与科技司 承办：中国水利水电科学研究院