

3.1 膜下滴灌

主要在设施农业、高效经济作物上推广应用 逐步向玉米、马铃薯等粮食作物发展。节水 2250~3000m³/hm² , 节肥 20%~30% ,增收 1 500~3 000 元 /hm²。集成推广应用膜下滴灌水肥一体化技术 ,实现节水 3 000~3 750 m³/hm² ,节肥 30%~40% ,肥料利用率提高到 50%以上 增收 4 500 元 /hm² 以上。

3.2 垄膜沟灌

重点在甜高粱、粮食作物等作物上推广应用 ,实现节水 1 200~1 500 m³/hm² ,增收 900~1 500 元 /hm²。

4 发展规划

4.1 加快制定农田节水发展规划

结合区域水资源特点和农业生产实际 ,按照以水定地 ,因水种植 ,优先发展的原则 ,以现有水量为基准 ,因地制宜 ,全面做好农田节水规划。在渠灌区搞好渠系衬砌防漏防渗、井灌区采用低压管道输水等渠道节水的同时 ,把节水工作的重点放在田间农艺节水上 ,优化组合节水技术推广模式。大力发展以膜下滴灌水肥一体化为重点的现代农田高效节水技术 ,并建立以“管灌 + 垄膜沟灌”组合为基础 ,其他灌溉方式为补充的高效节水体系 ,优化用水结构。

4.2 指导建立高效节水农业模式

在大田作物上重点推广垄作沟灌、垄膜沟灌节水技术 ,在瓜菜、露地蔬菜上主要推广膜下滴灌节水技术 ,在中药材、甜菜等作物上大力推广垄膜沟灌节水技术 ,在日光温室中全面应用膜下滴灌技术 ,以实现增产增收。

4.3 加强农田节水技术研发和培训工作

一是创新培训方式。通过借助新闻媒体、召开专场会议、印发宣传资料等多种形式 ,大力开展农田节水技术培训 ,改变农民传统灌水观念 ,使其真正掌握农田节水技术 ,强化农业节水意识。二是加强部门协作。加强与水利、农机、节水设备生产企业等之间的相互协作 ,联合进行技术攻关 ,重点解决农田节水技术推广中灌溉机制、农机具配套、滴灌设施配套等问题 ,多方入手 ,配套实施 ,形成部门联动、相互协作的良好运行机制。三是强化试验研究。开展不同作物、不同模式的施肥技术、配套品种、农机具配套等方面的试验研究 ,完善灌区农田节水技术路线 ,进一步探索适宜区域的农田节水技术模式 ,为大面积推广农田节水技术提供科学依据。

(编辑 张 亮)



中外科学家为水稻降砷“解毒”

南京农业大学教授赵方杰领衔的研究团队发现了一种对水通道蛋白 NIP1 ;1 和 NIP3 ;3 也具有转运砷的能力 ,但它们对硅的运输能力较弱。基于该特性 ,研究人员操控这两种蛋白的基因 ,让它们运输的砷无法留在植物体内 ,既达到了“解毒”的效果 ,水稻硅含量和产量也没有受到显著影响。

该研究由中、日、英三国专家团队合作完成 ,中方为第一完成单位 ,相关成果近日发表在国际学术期刊《新植物学家》上。