

当前位置: 科技频道首页 >> 节能减排 >> 农业节水与环保 >> 河套灌区冻融期冻土层水盐调控与秋浇节水改土技术

请输入查询关键词

科技频道

搜索

河套灌区冻融期冻土层水盐调控与秋浇节水改土技术

关键词: 秋浇 节水改土 水盐调控 河套灌区 冻融土 水分调节

所属年份: 2005

成果类型: 应用技术

所处阶段:

成果体现形式:

知识产权形式:

项目合作方式:

成果完成单位: 内蒙古自治区水利科学研究院

成果摘要:

冻融期, 土壤水发生相变: 冬冻时, 引起浅埋的地下水向冻结层迁移, 同时伴随盐分的运移, 土中冰体形成, 同时产生巨大的冻胀力; 春融时, 表层融水蒸发积盐, 下层融水回归地下水并伴随洗涤土体脱盐。该项技术依据冻融土中水、热、盐的迁移原理和土体中冰水(未冻水)的相变机制, 采用对地下水进行适时适量秋浇和必要的保墒措施, 调控土壤冻融时水分的消长, 实现灌区冬冻春融期冻土层水盐调控和秋浇节水改土的目的。农作物在生育期采用黄河水灌溉, 秋浇时采用地下水通过低压管道输水灌溉(可减少引黄水量100平方米/亩)。秋浇时间控制在土壤夜冻昼融时(即冻结深度为0.2米时), 以控制冻结期地下水入流量和冰分凝结的土壤温度条件。秋浇水量、时间根据气温度化及土壤封冻情况, 按照不同的水(土壤含水量、地下水位埋深)、土(土壤质地、含盐状况等)条件确定。在满足春播期土壤水分前提下, 调控地下水位控制在2m以下范围, 冻结层水分的富集过程, 促进土壤向脱盐方向发展, 控制冻土层的冻胀量, 达到合理秋浇、科学和高效用水目的。推行田间节水灌溉, 施行1亩3畦的标准田块灌水, 将粮食与经济作物的种植比例调整为6:4(原为8:2), 粮油总产量增加15%以上, 水分生产率提高20%以上。该技术在五原县示范区已实施面积达2700亩, 取得较好的效果, 受到农民欢迎。

成果完成人:

[完整信息](#)

行业资讯

- 玉米秸秆综合利用技术及其产...
- 酒精废醪液干化处理综合利用
- 土壤改良保水增效剂开发生产
- 5万亩人工生态育苇综合技术开发
- 畜禽粪便育蛆养殖技术
- 生物有机复合肥生产及应用
- 复合营养型秸秆饲料开发
- 利用城市污泥作缓释肥、植物...
- 以秸秆为原料制备农用保水剂...
- 西北特有籽瓜综合利用及绿色...

成果交流

推荐成果

- [小型潜水电泵降低能耗物耗的研究](#) 04-23
- [组合式猪场污水处理技术](#) 04-23
- [罗氏沼虾环保低能耗半封闭健...](#) 04-23
- [罗氏沼虾环保低能耗半封闭健...](#) 04-23
- [耐热防渗与保温的地热水蓄热技术](#) 04-23
- [畜禽规模化养殖场废弃物处理...](#) 04-23
- [绿霸--植物有机络合营养液的...](#) 04-23
- [规模化养殖场废弃物减量化排...](#) 04-23
- [城市污水污泥生产有机复合肥技术](#) 04-23

Google提供的广告

