

## 旱地棉田渗灌补水效应研究

### Effects of Permeable Irrigation on Cotton in Semiarid Region

投稿时间: 2001-5-10 最后修改时间: 2001-10-15

稿件编号: 20010611

中文关键词: 渗灌; 旱地棉花; 补水

英文关键词: permeable irrigation; cotton in semiarid area; economic water quota

基金项目: 山西省科委“九五”推广项目“果园渗灌补水加秸秆覆盖技术”(961003)部分内容

作者	单位
牛西午	山西省农业科学院
冯永平	山西省农业科学院棉花研究所
李永山	山西省农业科学院棉花研究所
张强	山西省农业科学院土壤肥料研究所

摘要点击次数: 5

全文下载次数: 7

中文摘要:

该文着重研究了渗灌不同补水量和渗水管道埋深对旱地土壤含水率和棉花生长发育的影响。试验结果表明,在棉花关键需水期进行渗灌补水,增产增收效果显著。丰水年每次渗水 $225\sim 300\text{ m}^3/\text{hm}^2$ ,皮棉产量可提高 $196.8\sim 310.7\text{ kg}/\text{hm}^2$ ,增产率为 $17.3\%\sim 27.3\%$ ;干旱年份,每次渗水 $225\sim 300\text{ m}^3/\text{hm}^2$ ,比对照增产 $24.35\%\sim 42.55\%$ 。与大水漫灌相比,渗灌补水既避免了表层蒸发,又没有形成重力水下渗,大幅度提高了水分利用率。渗水管道埋深在 $13\sim 20\text{ cm}$ 较为合适。

英文摘要:

The experiments were conducted from 1996 to 1997 to study the effects of different permeable irrigation quotas and water pipe depth on soil moisture content, and the growth and yield in semiarid region in Southern Shanxi Province. The results show that lint yield of cotton increased by  $17.3\%\sim 27.3\%$  with  $225\sim 300\text{ m}^3/\text{hm}^2$  of permeable irrigation quota in high annual precipitation and increased by  $24.35\%\sim 42.55\%$  in low annual precipitation. The depth of water pipe under soil surface were  $13\text{ cm}$  to  $20\text{ cm}$ , which lint yield of cotton increased by  $8.67\%\sim 10.92\%$  compared with soil surface permeable irrigation.

[查看全文](#)

[关闭](#)

[下载PDF阅读器](#)

您是第607235位访问者

主办单位: 中国农业工程学会 单位地址: 北京朝阳区麦子店街41号

服务热线: 010-65929451 传真: 010-65929451 邮编: 100026 Email: [tcsae@tcsae.org](mailto:tcsae@tcsae.org)

本系统由北京勤云科技发展有限公司设计