

农业工程科学

夏玉米低定额畦灌田间试验研究

阳晓原1,3,4, 范兴科1,2,3, 吴普特1,2,4, 叶成恒1,3,4

水保所

收稿日期 2009-2-18 修回日期 2009-3-11 网络版发布日期 2009-5-20 接受日期 2009-5-15

摘要 为了合理利用水资源,探索实现低定额均匀灌溉的适宜方法和技术路线,设计作物高效用水的有限灌溉制度,在陕西省杨凌区中壤土玉米地开展了不同畦田规格和灌水定额对土壤水分及玉米产量影响的田间试验。结果表明:对于田面坡度一定的试验田块,入畦单宽流量在3~6l/m/s范围内,畦田宽度在4m以内时,各处理小区的土壤平均含水量无显著性差异,但畦田内土壤水分分布却有不同差异,当畦宽2~3m,畦长50 m时可达较高灌水效率(Ea>80%)和灌水均匀度(DU>80%);玉米拔节-抽雄期的灌水定额处理对玉米的生长存在明显影响;不同灌水定额对作物产量、水分利用效率影响显著。

关键词 [畦灌](#) [畦田规格](#) [灌水定额](#) [水分利用率](#) [夏玉米](#)

分类号

DOI:

对应的英文版文章: [2009-0283](#)

通讯作者:

阳晓原 xyoyang@163.com

作者个人主页:

阳晓原1;3;4; 范兴科1;2;3; 吴普特1;2;4; 叶成恒1;3;4

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(572KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

相关信息

▶ [本刊中包含“畦灌”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

• [阳晓原](#)

•

•

• [范兴科](#)

•

•

• [吴普特](#)

•

•

• [叶成恒](#)