

地下滴灌灌水器堵塞研究

Clogging of emitter in subsurface drip irrigation system

投稿时间: 2003-4-14 最后修改时间: 2003-9-16

稿件编号: 20040119

中文关键词: 地下滴灌; 堵塞; 抗堵塞建议

英文关键词: subsurface drip irrigation(SDI); clogging; suggestions against clogging

基金项目: 国家自然科学基金资助项目(50079029)

作者	单位
仵峰	中国农业科学院农田灌溉研究所, 新乡 453003
范永申	中国农业科学院农田灌溉研究所, 新乡 453003
李辉	中国农业科学院农田灌溉研究所, 新乡 453003
郭志新	中国农业科学院农田灌溉研究所, 新乡 453003
李金山	中国农业科学院农田灌溉研究所, 新乡 453003
李王成	中国农业科学院农田灌溉研究所, 新乡 453003

摘要点击次数: 14

全文下载次数: 43

中文摘要:

地下滴灌(SDI)是一种高效的节水灌溉技术,但系统易于堵塞,堵塞问题成为影响地下滴灌成败的关键。通过对运行8年的地下滴灌系统堵塞的实地调查,迷宫式、微管式和孔口式等3类型的灌水器均有不同程度的堵塞,堵塞率分别达到16.67%、25%和63.89%。分析3类型灌水器的堵塞状况,引起地下滴灌堵塞的主要原因是进入系统的微粒在流道壁的附着和发育。为此,提出加强过滤、定时冲洗和改变滴头流道设计等解决地下滴灌堵塞的建议。

英文摘要:

Subsurface drip irrigation(SDI) is one of effective irrigation methods. But it is easy to clog. It is the key problem of the SDI system whether emitters are clogged. An investigation of emitter clogging was conducted in a SDI system, which had been running for 8 years. Clogging rates of Labyrinth emitter, mini-pipe and orifice reached 16.67%, 25% and 63.89%, respectively. These clogging were mainly caused by attached granule. Some suggestions were put forward to solve this problem, such as enhancing filtration, flushing timely and improving the route of water in the emitter.

[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

本系统由北京勤云科技发展有限公司设计