

试验研究

## 两种施肥水平下根区局部灌溉对甜玉米水分利用的效应

[黄春燕](#) [李伏生](#) [覃秋兰](#) [黄翠珍](#) [罗兰芬](#) [农梦玲](#)

(广西大学农学院, 广西 南宁 530005)

**摘要** 根区局部灌溉如分根区交替灌溉和部分根干燥灌溉是新的节水技术。本文研究了两种施肥水平条件下根区局部灌溉对甜玉米叶片光合、叶面积、干物质积累和水分利用的影响。结果发现, 与常规均匀灌水相比, 根区局部灌溉高、低肥处理的蒸腾速率分别降低19.01%和17.50%, 光合速率分别提高8.88%和18.34%, 叶片水分利用效率分别提高34.69%和43.45%; 随着甜玉米生育期的推进, 各灌溉处理间的叶面积差异逐渐缩小; 单株干物重分别下降15.14%和24.38%, 蒸散量(即作物耗水量)分别下降31.28%和29.58%; 冠层水分利用效率分别提高23.48%和7.40%, 这表明较高肥条件下根区局部灌溉的冠层水分利用效率提高较多, 因而根区局部灌溉技术的节水效应要与合理施肥相结合才能发挥更好的作用。

**关键词** [局部灌溉](#); [甜玉米](#); [水分利用效率](#)

收稿日期

修回日期

通讯作者

黄春燕 [hcy@163.com](mailto:hcy@163.com)

DOI

分类号

