

Artigo publicado na *Revista da Sociedade de Ciências Agrárias de Portugal*, vol. XXIII, nº 3, p. 37-48.

## **A REFORMATAÇÃO DOS SULCOS DE REGA COMO FORMA DE CONTROLAR A INFILTRAÇÃO**

**Luís Leopoldo Silva e Ricardo P. Serralheiro**

Departamento de Engenharia Rural, Universidade de Évora

Apartado 94, 7002-554 Évora

E-mail: [llsilva@uevora.pt](mailto:llsilva@uevora.pt) e [ricardo@uevora.pt](mailto:ricardo@uevora.pt)

### **RESUMO**

A construção dos sulcos de rega é um aspecto muito importante no processo da rega por sulcos, pois a sua forma final vai influenciar as características da rega, permitindo melhor ou pior escoamento da água e deste modo maior ou menor eficiência e uniformidade da rega.

Estudaram-se os efeitos do equipamento normalmente utilizado na abertura dos sulcos de rega e pretendeu-se melhorar esse efeito, introduzindo algumas modificações no equipamento, de modo a que este, além da normal abertura dos sulcos, também compactasse o fundo e lados do sulco, esmagando os torrões formados no próprio processo da abertura dos sulcos, diminuindo deste modo a rugosidade do escoamento e estabilizando a forma da secção transversal, aumentando assim a resistência à erosão, que é sobretudo importante na primeira rega.

Foram abertos sulcos, com o derregador normal e modificado, em dois solos diferentes e com humidade superficial também diferente, onde se estudou o processo de infiltração do solo e a estabilidade da secção transversal do sulco à passagem da água. No estudo da infiltração utilizou-se um infiltrómetro de sulco com retorno. Para estudar a secção transversal utilizou-se o método do perfilómetro de régua moldável. Os ensaios de infiltração revelaram um efeito positivo provocado pelo derregador modificado, que conduziu a uma redução do volume inicial de água infiltrada, condição essencial para um bom avanço da água no sulco, no caso de solos com uma infiltração inicial elevada. Esse efeito é mais evidente nas situações de solo com menor humidade superficial, onde a infiltração será sempre maior.