

APRIMORAMENTO DOS LISÍMETROS DE FLUTUAÇÃO

Antonio Tubelis

Faculdade de Ciências Agronômicas-UNESP- Caixa Postal
237 - 18603-970 - Botucatu-SP.

Os lisímetros são instrumentos usados na medida da evaporação ou da evapotranspiração que volumes de solo, respectivamente, sem vegetação e vegetados apresentam para a atmosfera. A medida se faz determinando-se a variação da massa de água contida no volume de solo do aparelho, por processo gravimétrico ou volumétrico. Os instrumentos que empregam o processo gravimétrico podem ser dos tipos: de pesagem, de deformação, de câmara de pressão ou de flutuação. O presente trabalho trata do aprimoramento do lisímetro de flutuação proposto por KING, TANNER e SUOMI 1956. Os aperfeiçoamentos introduzidos no equipamento consistiram em: aumentar a profundidade do volume de solo, melhorar a flutuação do recipiente que contém o solo, introduzir um sistema de drenagem sob tensão no solo e empregar solução pesada de cloreto de potássio como meio de flutuação. As alterações introduzidas no equipamento original propiciaram melhoria no sistema radicular das plantas, na estabilidade do tanque de flutuação e no sistema de drenagem do solo. O tempo de resposta do lisímetro foi de $35,5^{\pm} 1$ segundos e a sensibilidade de $1,05^{\pm} 0,01$ milímetros de deslocamento da pena de registro, por milímetro de variação da lâmina d'água no volume de solo. Os registros foram afetados pela temperatura do meio de flutuação empregado.