

124

**AVALIAÇÃO DA APLICAÇÃO DE FERTILIZANTE UTILIZANDO O GOTEJADOR HPC.** *Amilton Marcos de Almeida, Márcio Antônio Vilas Boas, Silvio César Sampáio*, (Departamento de Engenharia - UNIOESTE)

A prática da irrigação contribui decisivamente no sentido de se obter um bom desenvolvimento agrícola. Muitos irrigantes utilizam-se do sistema de irrigação para a aplicação de produtos químicos via água de irrigação. A utilização dos sistemas de irrigação por gotejamento para a aplicação de fertilizantes e outros produtos químicos já é bastante divulgada no Brasil e utilizada em larga escala nos países onde a agricultura irrigada é mais desenvolvida. O princípio da fertirrigação preconiza a utilização de produtos solúveis, deste modo, na seleção do produto a ser utilizado considerou-se além de outros aspectos, a sua solubilidade. Neste contexto os objetivos do presente trabalho foi caracterizar hidráulicamente o gotejador HPC, e verificar sua uniformidade de aplicação de fertilizante em uma linha lateral e determinar a equação característica, que relaciona vazão e pressão de modo potencial ( $q = b \cdot h^{0.74}$ ). Nessa análise trabalhar-se-á com uma amostra de 20 gotejadores obtidos aleatoriamente de um lote de 50 gotejadores. A uniformidade de distribuição será avaliada a partir dos dados de concentração de fertilizante coletado em uma linha lateral de 20m, com um diâmetro nominal de 3/4" onde 20 gotejadores estão instalados de modo equidistante espaçados entre si de 0,5m. Para as análises trabalhou-se com as pressões variando entre 5 e 50 mca, os valores abaixo de 10 mca e acima 40 mca não apresentaram resultados satisfatórios com índices de 80 a 90% de uniformidade de vazão, já as análises com a pressão variando entre 10 e 40 mca mostrou um alto índice de uniformidade na média 96%. Os resultados das análises até o momento realizadas mostrou que o gotejador é altamente eficiente apresentando uma equação característica ( $q = 2652,6 \cdot P^{0,0974}$ ). As avaliações com fertilizantes por serem de maior complexibilidade estão em andamento no entanto já se sabe que um fator determinante é a uniformidade de vazão dos gotejadores. (CCET).