

037

RETENÇÃO DE POLUENTES NO SOLO IRRIGADO COM ESGOTO DOMÉSTICO TRATADO. *Aline Fronza, Fabiana Tessele, Luiz Olinto Monteggia (orient.) (UFRGS).*

Irrigação agrícola representa uma parcela importante da demanda total de água, representando em torno de 70% do uso da água em nível mundial. O reúso agrícola é sempre considerado como uma importante componente em programas de reúso em função da demanda elevada, benefícios à conservação dos recursos hídricos e possibilidade de associar o reúso agrícola com outros tipos de reúso. A fertirrigação com esgotos tratados é um método que, além de suprir as necessidades hídricas da planta, também pode propiciar a absorção de nutrientes. É vista como uma alternativa à adubação mineral, minimizando custos com fertilizantes e reduzindo a poluição dos mananciais. Este estudo analisa aspectos do reúso esgotos sanitários após diferentes níveis de tratamento da fertirrigação de milho. A ênfase é dada na recuperação de nutrientes (N e P) pela cultura de milho, retenção de elementos no solo e impacto do percolado no subsolo. Os principais constituintes químicos preocupantes em uma água de reúso agrícola são a salinidade, teor de sódio, elementos traço, excesso de cloro e nutrientes. A sensibilidade é em geral função da tolerância de cada cultura aos constituintes encontrados na região das raízes ou depositados nas folhas. Água de reúso tende a apresentar maiores concentrações destes constituintes do que fontes naturais de captação (poços, açudes, rios). Os resultados obtidos em experimentos em vasos, durante seis meses, mostraram que houve acumulação de sais e nutrientes no solo e na planta (milho) e que o líquido percolado apresentava qualidade superior ao irrigado, reduzindo o potencial impacto ambiental deste despejo no meio ambiente. O efeito em longo prazo continuará sendo estudado com culturas de aveia e milho até o final de 2005. (PROBIC).