

5-8 DEZEMBRO 2001 - PÓVOA DE VARZIM

MICRO'2001

ACTAS DO CONGRESSO NACIONAL DE MICROBIOLOGIA



Sociedade
Portuguesa de
Microbiologia



Universidade Católica Portuguesa
Escola Superior de Biotecnologia

Toxicidade da microfauna nas lamas activadas: alterações da estrutura da comunidade e organismos indicadores

REFERÊNCIA

P159

Nicolau, A., Martins, M. J., Mota, M. e Lima, N.

Centro de Engenharia Biológica - IBQF, Universidade do Minho, Campus de Gualtar, 4700-057 Braga, Portugal

E-MAIL : protozoa@deb.uminho.pt

Apesar da resposta geral dos sistemas de tratamento de águas residuais aos tóxicos ter sido objecto de numerosos estudos, só nos últimos anos é que os investigadores se debruçaram sobre os efeitos que os compostos tóxicos poderiam ter na microfauna das lamas activadas. Estes visaram sobretudo os efeitos dos metais pesados na comunidade de protistas e, por vezes, as consequências dessas alterações na eficiência do tratamento das águas residuais.

Um determinado modelo de acção encontrado para um dado tóxico e uma determinada espécie pode não ter a mínima aplicabilidade a outra espécie e/ou a outro tóxico, o que pode tornar o estudo dos efeitos tóxicos sobre um ecossistema demasiado complexo.

A microfauna das lamas activadas tem importância em duas componentes principais: por um lado, ao preda sobre as bactérias dispersas, os protistas contribuem significativamente para a qualidade do efluente final, por outro, a estrutura da comunidade reflecte, em grande parte, as condições de funcionamento da estação.

Tendo em conta que um composto tem efeitos diversos sobre cada uma das espécies componentes da microfauna, a toxicidade pode ser demonstrada em termos da diminuição ou desaparecimento de espécies e/ou organismos, testando-se assim toda a comunidade de protistas que habita as lamas activadas.

No presente trabalho apresentam-se e discutem-se as alterações induzidas pela exposição a três tóxicos: o cobre, o zinco e a cicloheximida, validando-se a microfauna como indicadora do funcionamento dos processos metabólicos depuradores no tanque de arejamento das ETAR's.