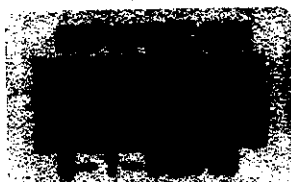


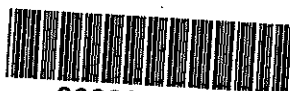
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
INSTITUTO DE FÍSICA E QUÍMICA DE SÃO CARLOS



2º ENCONTRO LATINO-AMERICANO
DE FOTOQUÍMICA E FOTOBIOLOGIA.

DEDALUS - Acervo - IQSC

Encontro latino-americano de fotoquímica e fotobiologia, 2., São Carlos, 1988 :



30800004699

SERVIÇO DE BIBLIOTECA E INFORMAÇÃO
15/88 IFQSC/USP - SETOR QUÍMICA

SERVIÇO DE BIBLIOTECA E INFORMAÇÃO
IFQSC/USP - SETOR QUÍMICA

SÃO CARLOS, BRASIL

1988

Tem 3 resumos.

A12. POSSÍVEL QUANTIFICAÇÃO DO PROCESSO DE EUTROFIZAÇÃO DAS ÁGUAS
CORRELACIONANDO-SE O NÚMERO DE CÉLULAS DE ANKISTRODESMUS DENSUS KORS.
(CHLOROPHYCEAE) COM MEDIDAS DE ABSORBÂNCIA E CONCENTRAÇÕES
DE CLOROFILA (FEOFITINA)

R.G. Duarte, E.P. Gianotti, J.B. Lima, Departamento de Hidráulica e Saneamento da Escola de Engenharia de São Carlos - USP, São Carlos, Brazil

As algas constituem, em sua maioria, microrganismos de grande interesse para a Engenharia Sanitária.

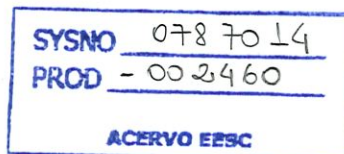
Em estações de piscicultura e mesmo em ambientes naturais, particularmente lagos e estuários, são os componentes dominantes da produtividade primária formando a base da cadeia alimentar.

Entretanto, o lançamento de esgotos domésticos "in natura" ou após tratamento, origina o processo de fertilização das águas devido à matéria orgânica mineralizada, principalmente sais de nitrogênio e fósforo (especialmente nitratos e fosfatos). Esses sais levam à superprodução de algas formando uma massa de material frequentemente indesejável e prejudicial por vários motivos, especialmente a produção de toxinas.

Tratando-se de água de abastecimento a sua presença em grande quantidade em reservatórios pode criar problemas tais como: turbidez elevada, entupimento de filtros, alteração das características organolépticas, dificuldades com cloração aumentando a possibilidade de formação de organoclorados, etc. Portanto, a degradação das características de potabilidade ou estéticas, pode constituir um sério ônus da eutrofização, razão pela qual a mesma deve ser controlada. Existem várias técnicas para medir a eutrofização sendo a determinação de clorofila um parâmetro bastante usado.

Este trabalho tem como objetivo propor a quantificação de tal processo.

Culturas puras de Ankistrodesmus densus, isoladas do reservatório de água doce do Broa, São Carlos, SP, Brazil foram cultivadas e mantidas sob condições controladas no Laboratório de Traçadores e Microanálises do Depar



tamento de Hidráulica e Saneamento da Escola de Engenharia de São Carlos - Universidade de São Paulo.

.O aumento do número de células de algas foi determinado através da contagem direta dos indivíduos em Hemacitômetro (Improved Neubauer - Bright Line) em diversas concentrações da cultura. Simultaneamente tais concentrações foram submetidas à leituras espectrofotométricas no comprimento de onda de 750 nm, específicas para partículas em suspensão. Daí foi estabelecida uma correlação entre os valores de absorbância e o número de células de algas.

As determinações das concentrações de clorofila e feofitina foram feitas através da filtração da amostra em filtros AP 20 "Millipore", maceração e extração dos pigmentos com acetona a 90% e posterior leitura em espectrofotômetro a 663 e 750 nm.

Portanto, após a construção das curvas de clorofila x número de células e valores de absorbância x número de células obtidas espectrofotometricamente, pode-se estimar o número de indivíduos e conhecer-se o grau de eutrofização de um corpo d'água.