

Acta Limnol. Brasil.	Vol. II	469-476	1988
----------------------	---------	---------	------

ESTIMATIVA DA ABUNDÂNCIA DE PLÂNCTON ATRAVÉS DE  
MÉTODOS ÓPTICOS

NELO, J.S.C.\* e NASCIMENTO, V.M.C.\*

**RESUMO**

Foram estudadas as relações existentes entre a abundância de plâncton e os parâmetros ópticos em tanques de aquicultura, com a finalidade de estabelecer um método simples de avaliação da produtividade do ambiente, que possa ser usado em atividades de extensão e assistência técnica em agricultura. Foram utilizados três tanques do CEPTA com capacidade para 20 m<sup>3</sup> cada, fertilizados quimicamente. Durante o período de 22 de junho a 14 de outubro de 1982, duas vezes por semana, foram coletadas amostras de água na profundidade média e determinados o peso seco do plâncton, turbidez e cor aparente. No momento da coleta foi medida a transparência.

Os resultados mostraram uma relação inversa entre o peso seco de plâncton e a transparência ( $Y = 3671,06X^{-1,35}$ ,  $r = -0,84$ ) e relação direta entre aquele e turbidez ( $Y = 7,69 + 0,49X$ ,  $r = 0,92$ ) e cor aparente ( $Y = 7,96 + 0,13X$ ,  $r = 0,91$ ).

---

\* CEPTA

ABSTRACT - ESTIMATION OF PLANKTON ABUNDANCE BY MEANS OF OPTICAL METHODS.

Relationships between plankton abundance and optical parameters in aquaculture tanks were studied, in order to establish a simple method of evaluation of environmental productivity for use in aquacultural extension activities and technical assistance.

Three 20 m<sup>3</sup> cement-lined non-flowing tanks, with chemical fertilizer added, served as test units. Twice weekly during 22 June - 14 October 1982, transparency, turbidity and apparent color of water samples collected halfway between surface and bottom were measured. The plankton was filtered out and analyzed for dry matter content (DM). Results showed an inverse correlation between plankton DM (Y) and transparency ( $Y = 3761.06X^{-1.35}$ ,  $r = -0.84$ ) and positive correlations between plankton DM and turbidity ( $Y = 7.69 + 0.49X$ ,  $r = 0.92$ ) and apparent color ( $Y = 7.96 + 0.13X$ ,  $r = 0.91$ ).