

Acta Limnol. Brasil.	Vol. I	611-637	1986
----------------------	--------	---------	------

INFLUÊNCIA DOS PRODUTOS DE DECOMPOSIÇÃO DA MACRÓFITA AQUÁTICA
Nymphoides indica (L.) O. KUNTZE, NA COMPOSIÇÃO QUÍMICA DA
ÁGUA DA REPRESA DO LOBO (BROA) - SÃO PAULO

HELBBING, U.W.*; ESTEVES, F.A.*; TILZER, M.M.** e STABEL, H.H.**

RESUMO

A decomposição de uma espécie de macrófitas aquáticas, *Nymphoides indica* (L.) O. Kuntze, mais freqüente na Represa do Lobo (Broa) no Estado de São Paulo, Brasil, foi estudada. Os estudos da decomposição foram feitos "in vitro", em sistemas fechados (caixas), KISTRITZ (1978).

A liberação, tanto dos compostos orgânicos como inorgânicos da biomassa para a água foi medida em função do tempo de exposição. As concentrações dos nutrientes da água, dentro das caixas foram determinadas.

Nymphoides indica indicou uma decomposição típica difásica com um decréscimo rápido dos nutrientes nas primeiras três horas. Esse decréscimo é atribuído ao "leaching" dos compostos orgânicos e inorgânicos solúveis. Em seguida, começa a decomposição biológica através dos microrganismos. Em comparação com outras macrófitas aquáticas, a *Nymphoides indica* tem uma taxa rápida de decomposição ($T_{1/2}$ = 10-15 dias),

* Departamento de Ciências Biológicas da UFSCar

** Instituto de Limnologia da Universidade Konstanz, Alemanha Ocidental

atribuída a uma fração protoplasmática alta.

Segundo os resultados obtidos nesta pesquisa, as concentrações de nutrientes liberados a partir da decomposição de *Nymphoides indica* influenciam a eutrofização da represa do Broa, especialmente na parte alta desta.

ABSTRACT - THE INFLUENCIA OF DECOMPOSITION PRODUCTS FROM THE AQUATIC MACROPHYTE *Nymphoides indica* (L.) O. KUNTZE, IN WATER CHEMISTRY OF LOBO RESERVOIR, SÃO PAULO

The decomposition of most abundant specie of aquatic macrophyte, *Nymphoides indica* (L.) O. Kuntze, in Lobo Reservoir, São Paulo, Brazil, was studied "in vitro", in closed systems (boxes), KISTRITZ (1978). The liberation of organic and inorganic compounds was determined during the decomposition process. Also the concentration of nutrients in the water of the boxes was determined.

Nymphoides indica showed two distinct phases during decomposition, 1) an intensive loss of nutrients during the first three hours by leaching, a physical process, of soluble organic and inorganic compounds and 2) a more gradual phase, where biological processes were dominant.

Is comparison with other macrophytes, *Nymphoides indica* has a fast rate of decomposition ($T_{1/2} = 10-15$ days), which is attributed to the high percent of the protoplasmatic fraction in this macrophyte.

This study showed that the fast liberation of nutrients during decomposition of *Nymphoides indica* is one of the reason for the mesotrophic conditions of the littoral region of the Lobo Reservoir.