

Acta Limnol. Brasil.	Vol. III	675-683	1990
----------------------	----------	---------	------

ESTUDO DO pH DA RIZOSFERA DE *Pistia stratiotes* L.
CONDICIONADA A DUAS FONTES DE NITROGÊNIO: NITRATO E AMÔNIO

PRADO, C.H.B.A.* e MORAES, J.A.P.V.*

RESUMO

O objetivo do presente estudo foi determinar o pH da rizosfera de *Pistia stratiotes* L. e da solução nutritiva onde as plantas foram colocadas. As fontes de nitrogênio destas soluções foram nitrato (NO_3^-) e amônio (NH_4^+), que foram utilizadas separadamente e em combinação ($\text{NO}_3^- + \text{NH}_4^+$). Filmes de agar impregnados com bromocresol púrpura foram usados como indicadores de pH nas rizosferas, e um pH-metro foi utilizado para a determinação desta variável nas soluções nutritivas.

Os resultados demonstraram que o pH mudou na rizosfera, sendo mais elevado (pH = 7,5) quando a fonte foi NO_3^- e mais baixo (pH = 4,5) quando a fonte foi NH_4^+ , numa mesma planta. Quando as duas fontes foram simultaneamente usadas, o efeito fisiológico predominante foi aquele do cátion. Também o pH da solução nutritiva aumentou com NO_3^- e diminuiu com NH_4^+ ou com as duas fontes combinadas.

* Departamento de Ciências Biológicas da UFSCar

ABSTRACT - STUDY OF THE pH OF THE RHIZOSPHERE OF *Pistia stratiotes* L. AFFECTED BY TWO NITROGEN SOURCES: NITRATE AND AMMONIA

The objective of the present study was to determine the pH of the rhizosphere of *Pistia stratiotes* L. and of the nutrient solution in which the plates were placed. Nitrogen sources for these solutions were nitrate (NO_3^-) and ammonium (NH_4^+), which were utilized separately and in combination ($\text{NO}_3^- + \text{NH}_4^+$). Agar films impregnated with bromocresol purple were used as pH indicators in the rhizospheres, and a pH meter was used to determine this variable in the nutrient solutions.

The results demonstrate that the pH changed in the rhizosphere, being most elevated (pH = 7.5) when the source was NO_3^- , and lower (pH = 4.5) when the source was NH_4^+ , in a single plant. When the two sources were used together, the predominant physiological effect was that of the cation. Also, the pH of the nutrient solution increased with NO_3^- and decreased with NH_4^+ or with the two sources combined.