

# Efectos del fósforo sobre el crecimiento y competencia de *Salvinia herzogii* de la Sota (Salviniaceae) y *Pistia stratiotes* L. (Araceae)

Hadad, Hernán R.; Maine, Ma. Alejandra

Química Analítica, Facultad de Ingeniería Química – U.N.L.  
Santiago del Estero 2829 (3000) Santa Fe, Argentina  
T. E.: (0342) 457 1164 Int. 2515. E-mail: amaine@liqus.unl.edu.ar

**RESUMEN:** Se evaluó la capacidad de *Salvinia herzogii* y *Pistia stratiotes* para absorber fósforo de aguas, determinar los efectos de altas concentraciones del mismo sobre su desarrollo y describir sus relaciones de competencia. Se utilizaron acuarios con una concentración de P en agua de 10 mg/l. Se midió la concentración de P en agua y en órganos vegetativos, biomasa, clorofila, cobertura, parámetros morfométricos y tasas de dispersión relativa.

Ambas macrófitas fueron eficientes en la absorción de P, aunque éste afectó sus tasas de crecimiento. *S. herzogii* se adaptó mejor. Cuando las especies estudiadas crecieron juntas, *S. herzogii* asimiló la mayor concentración de P en sus tejidos e influyó negativamente en el crecimiento de *P. stratiotes*, por lo que la jerarquía competitiva por el espacio y el P fue *S. herzogii* > *P. stratiotes*.

**Palabras clave:** fósforo, crecimiento, competencia, macrófitas.

**SUMMARY.** Effects of phosphorus on *Salvinia herzogii* de la Sota (Salviniaceae) and *Pistia stratiotes* L. (Araceae) growth and competition. Hadad, H.R.; Maine, M.A. Phosphorous uptake capacity of *Salvinia herzogii* and *Pistia stratiotes*, the effects of high phosphorous concentration on their growth and the interrelationship between the species were evaluated in outdoors experiments. Aquaria containing lake water enriched with 10 mg/l P were used. Soluble reactive phosphorous (SRP) in water, total P in plant tissue, biomass, chlorophyll, cover, morphometric parameters and relative rate of spread were measured.

Both species were efficient in P uptake. Although the P affected the macrophytes growth rate. *S. herzogii* was better adapted. When the species were grown together, *S. herzogii* showed the highest P uptake and had a negative influence in *P. stratiotes* growth. In consequence, the competitive hierarchy for the space and P was *S. herzogii* > *P. stratiotes*.

**Key words:** phosphorus, growth, competition, macrophytes