

EVALUACIÓN DEL ROL DEL HIERRO COMO FACTOR PROMOTOR DE FLORACIONES DE CIANOBACTERIAS A TRAVÉS DE EXPERIMENTOS DE MICROCOSMOS

Luciana Mengo¹, Aldana Cativa¹, Florencia Ullmer¹, Daniela Arán¹, María Inés Rodríguez¹, Ana Laura Ruibal Conti¹, Marcia Ruiz¹ & Silvana Halac^{1, 2}

¹Instituto Nacional del Agua. Centro de la Región Semiárida

² Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, CONICET, Argentina
Ambrosio Olmos 1142, Córdoba, Argentina 54 351 4682781782

La eutrofización de los sistemas acuáticos es una problemática relacionada con el aporte de nutrientes inorgánicos (P y N), lo que produce el aumento en la frecuencia y duración de las floraciones de cianobacterias. El Embalse San Roque (ESR) es un sistema eutrofizado, donde el P y N no representan un factor limitante y el Fe presenta valores bajos en el epilimnion. El objetivo de este trabajo fue corroborar si el Fe es un factor regulador de floraciones de cianobacterias, cuando los demás nutrientes se encuentran en concentración adecuada. Para ello se realizaron experimentos de microcosmos con poblaciones naturales de cianobacterias provenientes del ESR donde se establecieron los tratamientos: control, sin adición de Fe y con adición de Fe: T1: +100, T2: +250, T3: +500 y T4: +1000 $\mu\text{g. L}^{-1}$ y condiciones ambientales similares a las naturales. Dentro de los resultados más importantes se destacan el pH significativamente más bajo en los tratamientos control, T1 y T2 con respecto a T3 y T4 y los valores de oxígeno disuelto que se incrementaron en todos los tratamientos en el día 14 del experimento. Lo anterior indicaría un aumento de la fotosíntesis a lo largo del período experimental. La especie de cianobacteria dominante fue *Microcystis spp.*, la cual presentó la tasa de crecimiento más alta en T3 y la menor en el control. Lo anterior coincide con una disminución del Fe soluble y del P reactivo soluble a lo largo del experimento. La tasa de decaimiento del Fe soluble fue significativamente más alta en T4 y T3, en relación al control. Se requieren más estudios para confirmar el rol regulador del Fe.