



COMPORTAMIENTO DE PROTOZOARIOS SÉSILES PRESENTES EN UN SISTEMA SBR

Victoria Enciso Tenorio¹, Maribel Quezada¹, Elizabeth Margarita Silva Rodríguez¹ y Lily Vanessa Camargo Cruz¹
¹ Universidad Tecnológica de Tecámac. vicky.e.t_23@hotmail.com

Los métodos biológicos para el tratamiento de aguas residuales han tomado gran importancia, debido a la necesidad de reducir el impacto negativo del hombre, no tanto al agotamiento físico del agua, sino a su contaminación. En este trabajo se estudió el comportamiento de protozoarios pedunculados (sésiles) en un sistema SBR empacado con tezontle y alimentado con agua residual doméstica.

El sistema SBR funcionó con ciclos típicos de alimentación, aeración-reacción, sedimentación y descarga; con un pH de 8-8.5, temperaturas de 20-23 °C y concentración de oxígeno disuelto superior a 2 mg/L y concentraciones menores a 1mg/L de N-NH₃. Se utilizó como inóculo los lodos activados de la planta de tratamiento de agua residual del parque Estatal Sierra Hermosa, municipio de Tecámac, Edo. de México. Se determinó la eficiencia de remoción como Carbono Orgánico Total y la relación que existe con la variedad y cantidad de las comunidades de protozoarios que predominaron en el sistema. Las concentraciones de Carbono Orgánico Total en 0-80 días fueron inferiores al 70 %, y de 90-190 días fue de 93 %. Los protozoarios adaptados fueron Opercularia sp., Vorticella sp., Zoothamnium sp. y Epistylis sp., y los rotíferos Philodina sp., Epiphanes sp. y Rotaria rotatoria sp.. Además se observaron Coleps sp., Aspidisca sp., suctores (Podophrya sp. y Tokophrya sp.), amebas testadas (Euglypha sp. y Centrophyxis sp.) y algas (Diatomeas, Nitzschia, Navicula) en cantidades menores.

Los resultados obtenidos muestran que los protozoarios mejor adaptados al sistema SBR y al agua residual fueron los protozoarios pedunculados (Opercularia sp., Vorticella sp. y Zoothamniumsp).