



XVII encuentro
Participación de la
Mujer
en la Ciencia



GREMIOS TRÓFICOS DE MACROINVERTEBRADOS BÉNTONICOS COMO HERRAMIENTA DE MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AGUA EN EL CANAL DE APATLACO, XOCHIMILCO

Alonso Tonalmitzin Yañez Álvarez¹, Gabriela Vázquez Silva¹, Ana Karen López de la Rosa¹ y Maria Celia campos Rosas¹

¹ Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco. gavaz@correo.xoc.uam.mx

En la Alcaldía Xochimilco de la Ciudad de México existe uno de los últimos remanentes acuáticos que está conformado por un sistema de Canales de gran importancia ecológica, y que es hábitat de numerosas especies de flora y fauna endémicas. Sin embargo, se ha visto afectada por la introducción de especies exóticas, reducción del hábitat, pérdida de la vocación del uso de suelo y deterioro de su calidad del agua, resultando en un impacto a la salud del ecosistema y a las especies nativas. Los macroinvertebrados son organismos que pueden encontrarse en ambientes terrestres o acuáticos, estos últimos pueden habitar el perifiton o elbentos. La presencia de ciertas especies muestra el estado de salud o contaminación del agua, debido a que son susceptibles o tolerantes a cambios ambientales drásticos, por tal motivo son usados como bioindicadores de la calidad del agua. Un gremio trófico está conformado por especies que se benefician de un recurso en común. La distribución de gremios tróficos permite apreciar características relacionadas al ensamblaje de comunidades, desde una perspectiva funcional. Por lo que el objetivo del presente trabajo fue determinar los gremios tróficos de macroinvertebrados usados como bioindicadores de la calidad del agua en un Canal de Xochimilco. El estudio se realizó en el Canal Apatlaco. La colecta de los macroinvertebrados se llevó a cabo utilizando el método de captura por unidad de esfuerzo por número de individuos por especie utilizando redes de cuchara de punta triangular (1.5 m de largo, 30 cm y 70 cm/dam), cada muestra fue conservada en frascos con alcohol al 70%, para su posterior identificación en laboratorio. Posteriormente, se identificaron las especies y los gremios tróficos de los macroinvertebrados colectados y se calculó la riqueza, abundancia, el índice BMWP (Biological Monitoring Working Party) y el Índice Biótico de Familias FBI) para estimar el nivel de contaminación del agua. Se identificaron un total de 100 macroinvertebrados pertenecientes a 9 familias, siendo el orden Díptera y Basommatophora los más abundantes. El índice BMWP y el FBI indicaron que la calidad de agua para el sitio presenta signos de contaminación. En cuanto a los gremios tróficos el 65% son depredadores, 28% colectores y el 7% colectores-filtradores. El uso de macroinvertebrados como bioindicadores, resulta ser una estrategia viable y económica para el diagnóstico de la calidad del agua. El enfoque de gremios tróficos constituye un acercamiento a la ecología de la comunidad de macroinvertebrados, en donde, más estudios son necesarios para entender los efectos de los cambios en los hábitats acuáticos sobre aspectos funcionales de la comunidad y su relación con la calidad del agua y sus servicios ambientales. Cabe mencionar que cuando se realizan evaluaciones parciales usando macroinvertebrados no se logra registrar por completo la diversidad del hábitat esto debido al ciclo biológico de las especies, por lo que este estudio sugiere que se realicen más investigaciones sobre la comunidad de macroinvertebrados, en paralelo con análisis sobre la comunidad ictiofaunística ya que son los principales depredadores de los macroinvertebrados