

INFLUENCIA DE UN CULTIVO DE TRUCHAS EN LA CALIDAD DEL AGUA DEL RÍO APATLACO (LA VENTA, PUEBLA).

Arias García Luz Angélica, González Schaff Angélica Elaine

FES Zaragoza, UNAM. Lab. de Biología Acuática

luzanglica14@hotmail.com elaineschaff@aim.com

Bat. 5 de mayo esq. Fuerte de Loreto, Col. Ejército de Oriente, México D.F. 04510

RESUMEN

Introducción

Los cultivos piscícolas influyen en la calidad del agua incrementando la concentración de nutrimentos, éste recurso puede afectar entonces a las poblaciones que abastece. El estudio fue realizado en el Parque Nacional Izta-Popo, en el Parque Ecoturístico “La Venta”. Su objetivo es analizar la influencia de un cultivo de trucha en el agua que se reintegra a la corriente del río Apatlaco.

Metodología

Se realizó 1 monitoreo en febrero de 2012, se registraron datos para el cálculo de velocidad de corriente y volumen del caudal, para el análisis hidrológico se tomaron 3 muestras de agua, la primera antes de integrarse al cultivo, otra en el estanque de cultivo y una más cuando se reintegra al sistema. También fueron colectadas macroalgas visibles y microalgas en el agua. Se determinaron parámetros físico-químicos y las algas fueron determinadas con ayuda de claves taxonómicas.

Resultados y discusión

El sistema lleva una velocidad de 0.3 m/s con 36.71 l/s de caudal, es de aguas frías (9.5 – 16.4°C), bien oxigenadas (8.5 mg/l). blandas (25 mg CaCO₃/l), con pH alrededor de la neutralidad (6.2 – 7.3) y con bajas concentraciones de nutrimentos. El oxígeno disuelto y la conductividad aumentaron después de pasar por los estanques mientras que el agua se acidificó ligeramente debido a que la concentración de bióxido de carbono aumentó en el estanque. La concentración de nitratos y fosfatos aumenta ligeramente al incorporarse al río después de pasar por los estanques de cultivo. Los géneros microalgales encontrados dentro del grupo de las diatomeas son *Cymbella* con mayor densidad, seguidas de *Rhoicosphenia*, *Navicula*, y *Cocconeis*. Dentro de las macroalgas se registró a las clorofitas *Prasiola*, *Cladophora* y *Spirogyra*, y a las cianofitas *Nostoc* y *Oscillatoria*.

Conclusiones

Los mínimos efectos detectados por el estanque piscícola son inmediatamente diluídos por el caudal del río por lo que sus efectos se ven minimizados sin dañar a los poblados abastecidos.

Palabras clave: algas, hidrología, nutrimentos.

Bibliografía:

- Blancas Guillermo, E. Constanzo C. A. Cervantes S., J. Gómez M., (2011), Manual de análisis de aguas naturales y su aplicación a la microescala, Facultad de Estudios superiores Zaragoza, UNAM. México, 82 p.
- Giller P. S. & Malmqvist B. (2001). The Biology of streams and rivers. Oxford Univ. Press. Great Britain.
- Ramírez V. M. Beltrán M. Y., Bojorge G. M., Carmona J.J., Cantoral U. E. y Valadez C.F. (2001). Flora algal del río La Magdalena, D.F., Méx. Bol. Soc. Bot. Méx. 68:45-67.