

RESUMENES DE TESIS

Cañizales, Elisa. 1992. Evaluación de la comunidad zooplantónica en la laguna de Unare. Tesis de Licenciatura, Universidad Central de Venezuela.

En vista de los cambios acontecidos en el suministro de agua dulce a la laguna de Unare (Edo. Anzoátegui) desde la construcción de las represas a lo largo del río, se realizó un análisis de la composición y de la comunidad zooplanctónica en general y se comparó con los parámetros físico-químicos (salinidad y precipitación) considerados durante el período Noviembre 1988 - Junio 1989.

Los valores de salinidad no presentaron variaciones extremadamente marcadas como se ha reportado en épocas anteriores, sin embargo la variabilidad del conjunto de datos permitió diferenciar dos componentes empíricos halinos: uno inestable representado por la zona oriental y uno estable representado por el resto de la laguna.

La comunidad permanente dada por aquellas especies de mayor abundancia y permanencia durante el lapso de estudio estuvo dominada por el rotífero *Brachionus plicatilis*, en menores proporciones los copépodos *Metacyclops distans*, *Oithona hebes*, *O. oswaldo cruzi*, *Acartia tonsa*, *Euterpina acutifrons* y por último las formas meroplanctónicas larvas de poliquetos y de gástrópodos. De las especies mencionadas sólo *B. plicatilis* presentó variación espacial estadísticamente significativa y las larvas de poliquetos variación espacio temporal, con respecto a los copépodos registraron sólo variación temporal.

El aporte fluvial del río Unare ha favorecido la penetración de ciertas especies de origen dulceacuícolas a la fauna zooplantónica permanente (*Metacyclops distans*) y secundaria (*Hexarthra sp.* y *Keratella americana*). En términos generales, se reportaron altas densidades en la comunidad zooplanctónica total y una gran riqueza de especies; esta última viene a tener carácter ocasional, todo dependerá de la manipulación de los diferentes flujos de agua a la que se vea sometida esta importante albufera del oriente del país.

Marquez, Omar. 1992. Aislamiento y utilización de hongos en la degradación de la fracción aromática de un crudo venezolano. Tesis de Licenciatura, Universidad Central de Venezuela.

La biodegradación y biodesulfuración por hongos, aislados de aguas asociadas a crudos y otras fuentes, de la fracción aromática de un crudo venezolano, pesado y de alto contenido de azufre, proveniente de la faja bituminosa, fue evidenciada cualitativamente. Además se evaluaron ambos procesos degradativos sobre un compuesto monoaromático (benzotiofeno) y un pool de poliaromáticos (1-metilfenantreno, 9-metilantraceno y perileno). El proceso de biodegradación se dividió en tres fases; dos de adaptación a la actividad biodegradativa de las cepas individuales sobre la fracción aromática y una fase final mediada por un conjunto de cepas que conformaban un pool, sobre la fracción aromática, el monoaromático y los poliaromáticos.

Se encontró que las cepas aisladas pertenecían principalmente a los géneros *Penicillium* y *Aspergillus*. La cepa que presentó una mayor eficiencia biodegradativa y biodesulfurativa sobre la fracción aromática fue *Penicillium. sp1*.

Al mismo tiempo en los procesos de biodegradación, se evidenció un patrón de utilización de sustratos de la fracción aromática por parte de las cepas de hongos y del pool de cepas. Este patrón estaba influenciado por el peso molecular y la complejidad estructural de los componentes constituyentes de la fracción aromática, siguiendo este orden de biodegradación: Diaromáticos > Triaromáticos > Tetra y Pentaromáticos.

Pudo demostrarse que sobre el proceso de biodegradación influye la calidad y riqueza de los sustratos y las interacciones ecológicas entre las especies degradadoras. Estableciéndose además la potencialidad de una de las especies de *Penicillium* en la implantación de un proceso biotecnológico de desulfuración.