



XXII Comunicaciones Científicas y Tecnológicas

Orden Poster: CE-068 (ID: 502)

Autor: Barrios, Carlos Eduardo

Título: Estudio preliminar de la localización de células neuroendocrinas en el tracto gastrointestinal de *Prochilodus lineatus*.

Director:

Palabras clave: Peces, Sábalo, Neuromoduladores

Área de Beca: Cs. Naturales Y Exactas

Tipo Beca: Cofinanciadas Doctorales

Periodo: 01/04/2013 al 31/03/2018

Lugar de trabajo: Facultad De Cs. Veterinarias

Proyecto: (CONVENIO ACTA 25) Evaluación de los recursos pesqueros aguas abajo de la represa de Yacyretá

Resumen:

El sábalo es el recurso pesquero más abundante de la Cuenca del Plata Argentina, cumpliendo un papel ecológico muy importante. Con una exitosa estrategia reproductiva, adaptada al régimen de pulsos natural de inundación del sistema. Como contrapartida, estas mismas adaptaciones la hacen particularmente vulnerable a las crecientes alteraciones del ambiente por acción antrópica. El estrés ambiental ocasionado por el represamientos de los cursos de agua genera interferencia en la alimentación, generando una respuesta mediada por el sistema nervioso central (SNC) junto al sistema neuroendocrino difuso (SNED) y el sistema inmune, a través de la secreción de numerosos neuropéptidos. Péptidos como colecistoquinina (CCK-8), el neuropéptido Y (NPY), ghrelina (GHRE) y Leu-encefalina (Leu-ENK) tienen efectos sobre el proceso digestivo y el comportamiento de alimentación. En el presente estudio se describe la distribución y la frecuencia relativa de células endocrinas inmunoreactivas a estos neuromoduladores. Se utilizaron tres ejemplares de *Prochilodus lineatus* extraídos de ambiente natural, los que fueron sacrificados con sobredosis de anestésico (benzocaína) y posterior desmedulación con la finalidad de utilizar su tracto digestivo para la toma de muestras. Se seccionaron las dos regiones del estómago (cardial y pilórico), ciegos pilóricos, intestino (anterior y medio glandular y medio no glandular) y el recto. Fueron fijadas en solución de Bouin (12 h), se embebieron en parafina y se seccionaron a 3 µm. Células endocrinas (CEs) inmunoreactivas de tipo abierto y cerrado fueron identificadas por medio de la técnica inmunohistoquímica indirecta, variando sus frecuencias relativas en diferentes porciones del tracto gastrointestinal. Se encontró que el mayor número de CEs inmunoreactivas para CCK-8, NPY y Leu-ENK en los ciegos pilóricos y en el intestino anterior disminuyendo su frecuencia hacia posterior. Sin embargo, las CEs inmunoreactivas a Ghrelina fueron restringidas considerablemente al intestino medio glandular. Las neuronas y fibras inmunoreactivas para Leu-ENK se observaron en el estómago cardial y pilórico, que rodea las células epiteliales de las glándulas gástricas y plexo mientérico. Estas peculiaridades posiblemente se deban a las adaptaciones del tracto digestivo para el hábito de alimentación de esta especie. Esta información será utilizada en estudios futuros como posibles indicadores de alteraciones en la señalización endocrina (digestiva e inmune) en ejemplares de esta especie obtenidos en proximidad a la represa Yacyretá.