



ANÁLISIS ESPACIAL DE LAS COLECTIVIDADES DE PECES Y SUS DIETAS EN LAGUNAS DE LA PLANICIE DEL RÍO PARANÁ

J.J.Neiff¹, M.B.Canon Verón¹ A.yA. Poi de Neiff^{1y2}

¹Cecoal CONICET y ²FACENA (UNNE) Ruta 5 km2,5. C.C. 291. 3400 Corrientes Argentina. apoi@cecoal.com.ar.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad existe una creciente demanda de estudios sobre sistemas acuáticos pequeños debido a su reciente importancia a escala global (Downing et al. 2006). Aguas bajo de su confluencia con el Paraguay, la planicie del río Paraná se extiende sobre su margen derecha por 7 a 9 Km. y comprende varios tipos de humedales (Neiff 2001). Durante las crecientes de mayor magnitud que ocurren cada 5-10 años existen miles de pequeños lagos (no mayores de 30 hectáreas), que se interconectan durante varios meses. El tiempo de permanencia del agua sobre el suelo y su relación con las fases de inundación y sequía, determinan distintas características de hábitat y de recursos alimentarios para los peces. La bibliografía menciona que estos sitios de la planicie son muy importantes debido a que constituyen áreas en las cuales muchos peces típicos de la planicie pasan la mayor parte de su vida en tanto y sitios de cría para grandes nadadores que cumplen su etapa reproductiva en el río (Bonetto 1986, Canon Verón 2005, Agostinho et al 2000).

En este trabajo se informa sobre la abundancia y riqueza de especies en 8 sitios de la planicie del río Paraná ubicados en una transecta de 7 Km. de extensión. Se analiza también la dieta de los peces dominantes en número o biomasa. Nuestra hipótesis es que sitios muy cercanos, que presentan similares condiciones químicas y físicas del agua y grandes extensiones de áreas vegetadas con *Eichhornia crassipes*, *Paspalum repens* y *Ludwigia peploides*, la abundancia y riqueza específica de los peces varía en relación con el grado de conexión con el cauce principal. También queremos probar si estos cuerpos de agua pequeños presentan una fauna propia dominada por peces típicos de agua quietas y vegetadas o si, por el contrario, dominan juveniles de especies de gran porte que desovan en río abierto.

MATERIALES Y MÉTODOS

Los muestreos fueron realizados en marzo de 1998 con posterioridad a una crecida extraordinaria

ocurrida como consecuencia del evento de EL Niño que permitió la conexión de todos los cuerpos de agua permanentes con el río y la formación de otros que tienen carácter temporario y en septiembre del mismo año durante el período de aguas bajas. Se realizaron muestreos simultáneamente en 8 sitios localizados entre 27°27'39''S, 58°52'09''O y 27°27'23''S, 58°52'50''S utilizando redes de tul (0,5 cm. de apertura de malla) y redes más grandes (10 cm.). Las mallas de tamaño superior a 20 cm. no permitieron obtener capturas de peces. En cada sitio se empleó el mismo esfuerzo. Los peces colectados fueron contados, medidos y pesados y los ejemplares dominantes fueron eviscerados para analizar su contenido estomacal. Se consideró la frecuencia de aparición en la dieta de las siguientes categorías: microcrustáceos, moluscos, insectos terrestres y acuáticos, otros invertebrados, peces, algas, plantas superiores y detritos. En cada sitio de colecta se estableció el régimen de pulsos empleando el software PULSO y se midieron las características físicas y químicas del agua.

RESULTADOS

Después del ingreso del agua de creciente el número de especies de peces encontrados en los distintos sitios de la planicie (riqueza de especies local) varió entre 12 y 31. Estos resultados indican una alta tasa de cambio a nivel espacial debido que el número total de especies para este tramo de la planicie fue relativamente alto (88 especies). Las especies dominantes en número de individuos capturadas con la red de menor apertura de malla fueron *Moenkausia dichoura*, *Moenkausia sanctae filomenae*, *Roeboides bonariensis*, *Gymnogeophagus balzanii*, *Astyanax lineatus*, *Cyphocharax voga* y *Odontostilbe pequirá* dependiendo del sitio considerado. Otras especies fueron abundantes cuando se analizan las capturas con redes de mayor tamaño, pero los ejemplares obtenidos no superaron los 25 cm. de longitud. En unidades de biomasa, *Prochilodus lineatus*, *Serrasalmus spilopleura*, *Roeboides bonariensis* y *Triportheus paranensis* fueron dominantes. La riqueza de especies y la abundancia decrece signifi-

cativamente en aguas bajas, especialmente en los ambientes temporarios.

En los sitios estudiados los recursos más frecuentemente explotados fueron: microcrustáceos (especialmente por *R. bonariensis* y *M. dichoura*), larvas de insectos quironómidos (*G. balzanii*), algas diatomeas y filamentosas (*A. lineatus* y *C. maculatus*) y detrito. Este recurso fue utilizado por numerosas especies entre ellas los juveniles de *Prochilodus lineatus* (sábalo), los cuales también incluyen en su dieta a algas diatomeas pennadas y filamentosas. Los moluscos y otros invertebrados, que son abundantes en las áreas vegetadas de estas lagunas, no figuraron en la dieta de los peces analizados lo que coincide con información previa para la planicie del río alto Paraná (Hahn et al 2004). Las plantas superiores tuvieron baja frecuencia de aparición excepto en las especies de *Astyanax* que presentaron alta frecuencia de semillas de plantas acuáticas. Se encontró un bajo número de especialistas, ya que la mayoría de las especies de peces registrados utilizaron tres o cuatro categorías de recursos en su alimentación.

CONCLUSIONES

En los sitios estudiados de la planicie de inundación del Paraná los peces de pequeño tamaño típicos de las lagunas fueron dominantes numéricos en tanto que las formas juveniles de grandes peces nadadores tuvieron menor abundancia que la esperada, aunque en algunos sitios tuvieron una importante biomasa. Las especies registradas no tienen alta especialización trófica, explotando una amplia gama de recursos. Sin embargo, las plantas acuáticas y los grandes moluscos no fueron utilizados en forma directa por los peces.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agostinho, A. A., S. M. Thomaz, C. V. Mente-Vera y K. O. Winemiller, 2000. Biodiversity in the high Paraná River floodplain. En: Biodiversity in wetlands: assessment, function and conservation. Vol 1. Gopal B., Junk W. y Davis B. (Eds). pp. 89-118. Backhuys Publ., Leiden Holanda.:
- Bonetto, A. A. 1986. The Paraná River system. En: The ecology of rivers systems. -Davies B. R. y Walker K. F. (Eds.) pp. 541-555. Junk Publ. Dordrecht.
- Canon Veron M. 2005. Patrones de distribución y abundancia de peces en el sistema de confluencia

de los ríos Paraná y Paraguay. Tesis Doctoral Universidad Nacional de Córdoba.,

- Downing J. A., J. J. Cole, C. M. Duarte, L. J. Striegl, W. H. McDowell, K. Kortelainen, N. F. Caraco, J. M. Melack y J. J. Middelburg. 2006. The global abundance and size distribution of lakes, ponds, and impoundments. *Limnol. Oceanogr.* 51(5):2388-2397.
- Hahn, N. S., R. Fugi y I de F. Andrian. 2004. Trophic ecology of the fish assemblages. En: The Upper Paraná River and its Floodplain. S. M. Thomaz, A. A. Agostinho y N. S. Hahn (Eds). pp 247-269. Backhuys Publ., Leiden Holanda.
- Neiff J. J. 2001. Diversity in some tropical wetland systems of South America. En: Biodiversity in wetlands: assessment, function and conservation. Vol 2. Gopal B, Junk W. y Davis B. (Eds). pp. 1-60. Backhuys Publ., Leiden Holanda.: