



EFFECTOS DEL AUMENTO DE TEMPERATURAS EN LA REPRODUCCIÓN DEL CAMARÓN *Macrobrachium borellii* ANTE ESCENARIOS DE CALENTAMIENTO GLOBAL

Lucía B. Mancini¹; Eugenia Scardamaglia¹; Laura M. Reyes Jiménez¹; Valentina Veiga¹; Karine Delevati Colpo¹.

¹Instituto de Limnología “Dr. Raúl A. Ringuelet” (CONICET – UNLP), Buenos Aires, Argentina.

luciablenmancini@ilpla.edu.ar

Los ecosistemas de aguas continentales son especialmente vulnerables al cambio climático. Los efectos de las temperaturas son de especial interés por influenciar directa o indirectamente procesos y funciones ecosistémicas. Asimismo, el cambio en las temperaturas puede modificar la reproducción al poner en riesgo la producción de gametas, disminuyendo su cantidad y calidad, provocando una menor tasa de producción de descendencia debido a una fertilidad subóptima. *Macrobrachium borellii* es un camarón autóctono de los arroyos pampeanos, considerado bioindicador de calidad de hábitat dado su elevada sensibilidad a factores de estrés. Este trabajo busca evaluar los efectos de los escenarios previstos de calentamiento global en la reproducción de *M. borellii*. Hembras no ovígeras con gónadas incipientes fueron muestreadas en un arroyo pampeano y utilizadas en un experimento de laboratorio. Dichas hembras fueron distribuidas en peceras, bajo tratamientos correspondientes a tres escenarios proyectados por el IPCC 2023: 1) escenario actual (19-20 °C) temperatura promedio de los arroyos de la zona durante la temporada reproductiva; 2) escenario de temperatura intermedia (22-23 °C) aumento proyectado de 2,7 °C; y 3) escenario de temperatura alta (24-25 °C) aumento proyectado de 4,4 °C. Las temperaturas de las peceras fueron controladas 3 veces por semana, a lo largo de 12 semanas. Se estimaron las velocidades de maduración gonadal y de desarrollo embrionario, y el tamaño de las larvas eclosionadas bajo las distintas temperaturas. Las hembras en temperatura alta empezaron a desovar en la tercera semana del experimento, mientras que las de temperatura intermedia y actual lo hicieron en la quinta y novena semana, respectivamente. El tiempo de desarrollo embrionario difirió entre los tres escenarios de temperatura (ANOVA: $F=624$; $p<0,001$), siendo 49% más rápido en el escenario de temperatura alta que en el de temperatura actual. Las larvas eclosionadas en los diferentes escenarios de temperaturas presentaron similares tamaños (ANOVA: $F = 0,096$; $p=0,91$). Sin embargo, los desvíos estándares de las larvas que eclosionaron bajo temperaturas del escenario actual fueron menores que los desvíos de las larvas nacidas bajo escenarios de temperaturas intermedia y alta (ANOVA: $F=49,7$; $p<0,001$). Estos resultados sugieren que ante escenarios de temperaturas elevadas el desarrollo gonadal y embrionario se acelera, lo que podría generar una variabilidad en la progenie, afectando su supervivencia y en mayor escala temporal a las poblaciones de *M. borellii*.

Palabras-Clave: aguas continentales; cambio climático; Caridea.