



COMPARACIÓN DE LOS PERIODOS DE ACTIVIDAD ENDÓGENA EN DOS ESPECIES COEXISTENTES DE CANGREJOS ERMITAÑOS

Lesly Coral Godínez Hernández; Guillermina Alcaraz; Eduardo E. García Cárdenas¹

¹Universidad Nacional Autónoma de México, Laboratorio de Ecofisiología, Facultad de Ciencias

leslycoral@ciencias.unam.mx

Según la teoría ecológica, dos especies que compiten por un mismo recurso no pueden coexistir, especialmente cuando una de ellas es un competidor superior. En el intermareal rocoso de Troncones, Guerrero (México), los cangrejos ermitaños *Clibanarius albidigitus* Nobili, 1901 y *Calcinus californiensis* Bouvier, 1898 coexisten y compiten por conchas de las mismas especies de gasterópodos. Este no es un caso aislado: varias especies de estos géneros coexisten en diferentes intermareales del mundo, donde las especies de *Calcinus* suelen ser agonísticamente superiores a las de *Clibanarius*. El patrón de coexistencia de estas especies sugiere que podría mantenerse a lo largo de escalas evolutivas mediante mecanismos como la partición temporal del uso del hábitat, regulada por ritmos biológicos endógenos. En este estudio, evaluamos el ritmo endógeno de ambas especies de cangrejos ermitaños a partir de su actividad locomotora. Registramos la locomoción mediante videograbación en dos condiciones experimentales: un fotoperiodo normal de 12:12 h luz:oscuridad y en oscuridad constante (en ausencia de sincronizador) durante 10 días. En ambas especies, la actividad resultó ser de tipo circadiano, ya que el ritmo de actividad locomotora se mantuvo en ausencia del estímulo lumínico; es decir, el patrón de actividad en oscuridad constante fue similar al observado durante el fotoperiodo normal de luz:oscuridad. Los resultados apoyan la de partición temporal: aunque ambas especies aumentan su actividad durante las horas del crepúsculo, *C. californiensis* disminuye su actividad después de 4 h, mientras que *C. albidigitus*, el competidor subordinado, permanece activo toda la noche, hasta el amanecer. La actividad de *C. albidigitus* ocurre mayormente cuando *C. californiensis* presenta baja actividad, lo que podría reducir la tasa de encuentros entre especies. Muchas generaciones de competencia interespecífica pudieron favorecer la evolución de ritmos de actividad diferentes, promoviendo la diferenciación temporal de nichos. Además, el mayor movimiento de *C. albidigitus* podría compensar su menor capacidad de combate, permitiéndole competir mejor en la explotación de recursos. Por otro lado, la actividad crepuscular en ambas especies podría relacionarse con una mayor disponibilidad de alimento, como el zooplancton en migración vertical, y con una menor presión de depredadores visuales debido a la baja iluminación durante estas horas del día.

Palabras-Clave: Circadiano; Coexistencia; Segregación temporal.