

PRODUCCIÓN DE ESPERMATÓFOROS Y CALIDAD ESPERMÁTICA DEL LANGOSTINO DE RÍO *Macrobrachium americanum* SPENCE BATE, 1868 ALIMENTADO CON DIFERENTES DIETAS

Juan Carlos Pérez-Rodríguez*, Edilmar Cortés-Jacinto, Jaime Gómez-Gutiérrez, Laura Susana López-Greco.

Departamento de Planctón y Ecología Marina, Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas, Instituto Politécnico Nacional, La Paz, México

mail: jcpr.biol@gmail.com

Se investigaron los efectos de diferentes dietas en la producción de espermatóforos y la calidad espermática en el langostino de río *Macrobrachium americanum*. Los langostinos se cultivaron y se alimentaron con tres dietas durante 244 días: alimento fresco (50% de carne de calamar y 50% de músculo de sardina); pellets comerciales (35 Purina®); y una mezcla 50:50 de ambas dietas. La producción de espermatóforos se registró en promedio cada 24 días mediante el porcentaje de espermatóforos producidos por extracción. También se midió su composición bioquímica. La calidad espermática se midió mediante el número total de espermatozoides por espermatóforo, la proporción de espermatozoides vivos y muertos, y de morfología normal y anormal. No hubo diferencias significativas entre los promedios de la composición bioquímica de los espermatóforos de *M. americanum* alimentados con las diferentes dietas.

La composición bioquímica promedio fue de 36.3% de proteínas, 25.8% de carbohidratos y 4.6% de lípidos para todos los datos agrupados. El peso de los espermatóforos y del conteo de espermatozoides tampoco fueron significativamente diferentes entre dietas (Tabla 1), ni hubo diferencias en función de la longitud total de los organismos ($p > .05$). Se observó agotamiento reproductivo como una disminución en la producción y peso de los espermatóforos (Figura 1), además del número de espermatozoides por espermatóforo, aumento de la proporción de espermatozoides muertos y anormales.

El período recomendado de mantenimiento en cautiverio para reproductores machos es menor a 115 días. Se recomienda alimentarlos con pellet comercial porque no se detectaron diferencias significativas entre las dietas probadas experimentalmente; los gránulos son más fáciles de usar, y mantienen una mejor calidad del agua asegurando la misma producción de espermatóforos y la misma calidad espermática.

Tabla 1. Valores promedio y error estandar de las variables de calidad espermática. No hubo diferencias estadísticamente significativas entre promedios.

Tipo de dieta	Peso del espermatóforo (mg)	Esperma muerto (%)	Esperma anormal (%)	Número de espermas ($\times 10^6$)	Producción de espermatóforos (%)
Fresca	12.2 ± 1.6	34.3 ± 3.2	1.5 ± 0.4	9.6 ± 2.2	48 ± 6.45
Mezcla	7.9 ± 1.7	33.8 ± 3.3	1.4 ± 0.4	11.6 ± 2.7	49 ± 6.45
Pellet	9.1 ± 1.6	36.8 ± 3.1	1.0 ± 0.4	16.5 ± 2.7	48 ± 6.45

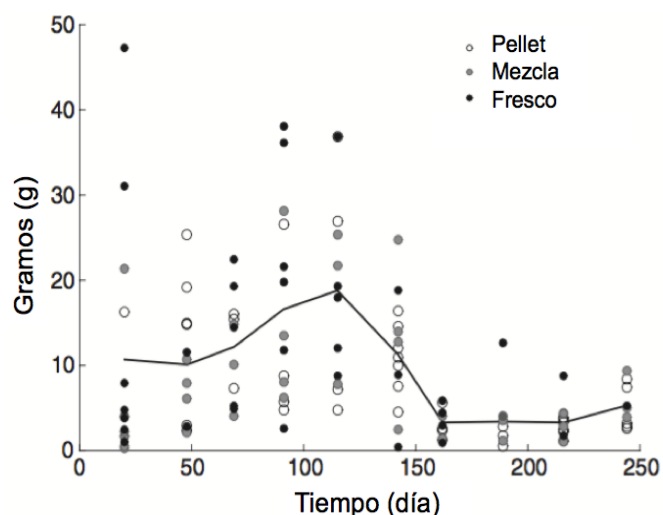


Figura 1. Peso del espermatóforo a lo largo del tiempo obtenidos del experimento. La línea sólida representa el promedio de todos los valores combinados.