



XVII encuentro
Participación de la
Mujer
en la Ciencia



EFECTO DE LA ADICIÓN DE METIONINA HERBAL EN LA ALIMENTACIÓN DE CRÍAS Y ADULTOS DEL AJOLOTE *Ambystoma mexicanum*.

Fernando Carlos Arana Magallón¹, Gabriela Vázquez Silva¹, Wendy Jacqueline Nicolás Crespo¹, Ana Karen López de la Rosa¹, Jordan Martínez Alvarado¹, Germán Mendoza Martínez¹, Pedro Abel Hernández García² y José Antonio Martínez García¹

1 Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco, 2 Centro Universitario UAEM Amecameca.
gavaz@correo.xoc.uam.mx

El ajolote *Ambystoma mexicanum* es un anfibio endémico de la Cuenca Central de México originalmente residente de los Lagos de Texcoco, Xochimilco, Chalco, Zumpango y Xaltocan, se considera una especie en peligro de extinción en la normatividad mexicana (NOM-059-ECOL-SEMARNAT-2010) y como especie en peligro crítico en la IUCN a nivel internacional, debido a que el tamaño de sus poblaciones ha disminuido drásticamente poniendo en riesgo su viabilidad biológica en su hábitat natural. Factores como la destrucción o modificación del hábitat, contaminación del agua e introducción de especies exóticas han reducido sus poblaciones de forma alarmante. El mantenimiento en cautiverio del ajolote es una solución para su conservación *ex situ*. Al respecto, la alimentación su alimentación está basada en el alimento vivo, principalmente en el gusano de fango *Tubifex tubifex*. La incorporación de un suplemento como la metionina herbal ayuda a su salud, al ser un aminoácido esencial, debido a que es un precursor de la cistina y una fuente importante de azufre en la dieta. Por tal motivo, el objetivo del presente trabajo fue evaluar el efecto de la adición de metionina al *Tubifex tubifex* para el crecimiento, consumo y supervivencia de *A. mexicanum* en crías y adultos. Se realizaron dos experimentos con diferente etapa de desarrollo del ajolote *A. mexicanum*. Experimento 1 crías, con una duración de 240 días y un diseño completamente al azar con 27 ajolotes distribuidos en 9 unidades experimentales (UE) divididos en densidad de 3 organismos/40L. Experimento 2 adultos, con una duración de 96 días con 84 ajolotes, distribuidos en 9 UE al azar en densidades de 7 organismos/60L. Los tratamientos para ambos experimentos fueron por triplicado y consistieron en dosis de metionina herbal: testigo: 0%, recomendado: 0.25%, doble: 0.5% adicionadas al gusano de fango *Tubifex tubifex* las cuales se fueron ajustando de acuerdo a la biomasa de la UE. Se registró el peso, ganancia diaria de peso (GDP), consumo y supervivencia. La adición de metionina en la dieta basal tanto en crías como adultos no mostró efecto lineal ni cuadrático significativo en peso, consumo y GDP ($P > 0.05$), sin embargo, hubo una tendencia de aumento en el consumo, peso y GDP para ambos experimentos, por una parte en el tratamiento de 0.5% en crías los valores fueron de $54.88\text{g} \pm 55, 0.20\text{g/día} \pm 0.01$ y $58.21\text{g} \pm 13.294$ respectivamente y una supervivencia del 88.89%, mientras que en adultos fue en el tratamiento de 0% de metionina, con valores de $99.26\text{g} \pm 9.07$, 94.73 ± 2.26 , 0.08 ± 0.04 y 96.43% de supervivencia. La adición de metionina mostró una tendencia positiva en los parámetros de crecimiento en crías de *A. mexicanum*, mientras que en adultos no alteró significativamente las variables productivas, lo que podría indicar que el aminoácido ya no es necesario en esta fase de su ciclo de vida.