



¿ES LA DIETA IMPORTANTE EN LA CRÍA DE ÁCAROS ORIBÁTIDOS EN CONDICIONES DE LABORATORIO?

Silvia Rodríguez Navarro¹, Constanza Abigail Almeida Alcántara¹, Margarita Ojeda Carrasco² y Javier Olivares Orozco¹
1 Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco, 2 Facultad de Ciencias, UNAM . srodnararro@gmail.com

Los oribátidos son uno de los grupos más antiguos y numerosos que habitan el suelo. Se conocen 10,923 especies asignadas a 163 familias y 1,269 géneros¹. En general, son ácaros de hábitos saprófagos, micófagos e incluso se alimentan de bacterias, pero son principalmente detritívoros, sin embargo, se ha demostrado que pueden utilizar una gran variedad de recursos alimenticios². Por lo que, son organismos que tienen una participación esencial en la red trófica del suelo, al facilitar la descomposición e incorporación de la materia orgánica; así como ser bioindicadores para el monitoreo de contaminación en este ambiente³. A pesar de su importancia, poco se conoce de su biología y ciclos de vida, debido a la dificultad de reproducir las condiciones en el laboratorio, de sus hábitats naturales y satisfacer sus exigencias alimenticias, ya que los diferentes estadios del desarrollo pueden utilizar distintos alimentos. Debido a lo anterior, el objetivo del estudio es establecer la cría de estos ácaros en condiciones de laboratorio y bajo diferentes dietas. Los ácaros se obtuvieron de muestras de suelo de pastizales en Hidalgo, mediante recolecta directa. Para los criaderos se utilizaron 12 cajas-frascos, una mezcla de yeso y carbón activado, como sustrato, en los que se colocaron cinco ácaros en cada uno; éstos se conservaron en una estufa incubadora a temperatura interna promedio de 23°C y 60% de humedad relativa (HR) durante 16 semanas, más 72h de período de adaptación y ayuno previo al experimento. Se utilizaron tres fuentes de alimento distintas para evaluar el crecimiento de la población: (A) papa cruda, elegido como control (0.2 g por criadero); (B) forraje nativo, del sitio de donde fueron extraídos y (C) papa cruda con forraje nativo. Cada tratamiento contó con tres repeticiones, y se evaluó la cantidad de ninfas por criadero cada 30 días a lo largo de cuatro meses, con la finalidad de establecer las condiciones de laboratorio y la dieta óptima para la cría de oribátidos de la familia Oribatulidae. A los 60 días se encontraron ocho ninfas en el tratamiento con papa (A), tres individuos en el tratamiento con forraje y papa (C), y solamente una ninfa en el tratamiento con forraje nativo (B), siendo el alimento A en donde se observó el mayor crecimiento poblacional. Al paso de los 120 días, de los 20 individuos originales sobrevivieron 9 ácaros en el tratamiento A, cuatro en el B y dos en el C. La sobrevivencia y crecimiento de la población alimentada con papa cruda se puede explicar por la cantidad de agua que esta proporciona; adicional al agua que se les administraba, así como por el hecho de que en este medio se desarrollan hongos, que posiblemente también sean consumidos por alguno (s) de los estadios del desarrollo de los ácaros, ya que éstos tienen la capacidad de explotar distintos recursos disponibles. Estos resultados son confirmados por el análisis estadístico realizado, en el que se muestra que el tratamiento A es significativamente diferente al resto.