

MOSQUITOS



MAR DEL PLATA 15 | 16 SEPT. 2016



X Jornadas Regionales sobre Mosquitos

LIBRO DE RESUMENES

CONICET

INBIOTEC


F.I.B.A

CONICET


AGENCIA




X Jornadas Regionales sobre Mosquitos

Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina

15 y 16 de Septiembre de 2016

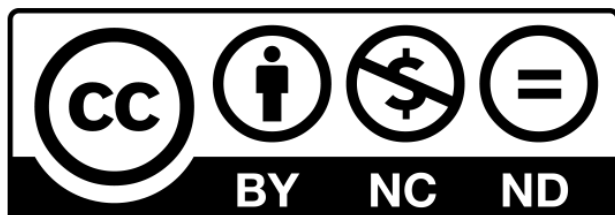


Instituciones que auspiciaron estas

- Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).
- Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT).
- Fundación para Investigaciones Biológicas Aplicadas (FIBA).
- Instituto de Investigaciones en Biodiversidad y Biotecnología (INBIOTEC – CONICET).

Avales académicos

- Centro Científico Tecnológico Mar del Plata (CCT – CONICET – Mar del Plata).
- Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires (CIC).
- Fundación para Investigaciones Biológicas Aplicadas (FIBA).
- Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA).
- Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Mar del Plata.
- Universidad Nacional del Litoral.
- Instituto de Medicina Regional de la Universidad Nacional del Nordeste.
- Instituto de Limnología “Dr. R. A. Ringuelet” (ILPLA) – CONICET – UNLP.
- Declarada de interés municipal por la Municipalidad del Partido de General Pueyrredon y de Interés turístico por el Ente Municipal de Turismo de Mar del Plata (EMTUR).



Esta obra se encuentra bajo Licencia Creative Commons
Atribución - No Comercial - Sin Obra Derivada
4.0 Internacional.

Competidores versus recursos: ¿Prefieren las hembras de mosquitos sitios para la oviposición con elevado contenido de nutrientes y bajo número de competidores interespecíficos?

Marta G. Grech^{1*} y Steven A. Juliano²

¹Centro de Investigación Esquel de Montaña y Estepa Patagónica. CONICET-Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco. Esquel-Chubut-Argentina.

²School of Biological Sciences, Illinois State University, Normal, Illinois, United States of America.

*mgrech@comahue-conicet.gob.ar

La selección de sitios de oviposición por parte de las hembras de mosquitos les permite localizar hábitats de alta calidad para su progenie. Estudios previos mostraron que hembras del género *Culex* evitarían oviponer en sitios con individuos conoespecíficos, prefiriendo hábitats ricos en nutrientes. Asimismo, en su estado larval serían competidores inferiores respecto al género *Aedes*. El presente estudio intenta responder si hembras de *Culex* evitarían oviponer en contenedores con distintas densidades de larvas de *Aedes*, analizando la magnitud de dicha respuesta en el tiempo a medida que los competidores se desarrollan. Además, evaluar si estas preferirían sitios con niveles altos de nutrientes, analizando si una mayor cantidad de recursos sería más importante en la selección, que el efecto de los competidores. Se realizó un ensayo a campo (Illinois, Estados Unidos) en julio de 2015. Dieciocho contenedores (7,6 L) fueron asignados a 6 tratamientos combinando: detritos vegetales como fuente de nutrientes (DV_bajo= 1,4 g/L; DV_alto= 7 g/L pasto orgánico), y larvas de *Ae. triseriatus* como competidor interespecífico (sin larvas; baja= 200 larvas; alta= 400 larvas). Durante 11 días se colectaron balsas de huevos del género *Culex*. Se determinó el contenido total de fósforo (PT) y nitrógeno (NT) en los días 1, 6 y 11, y se contabilizó el número de individuos de *Ae. triseriatus* clasificándolos en: larvas L12, L34 y pupas. En función de dichas mediciones se realizaron modelos para los tiempos t_1 , t_2 y t_3 , comparándolos mediante teoría de la información. Los modelos evaluados fueron: t_1) L12_{t1}, PT_{t1}, NT_{t1}; t_2) L12_{t2}, L34_{t2}, PT_{t2}, NT_{t2}; t_3) L34_{t3}, pupas_{t3}, PT_{t3}, NT_{t3}. Se colectaron 643 balsas de *Cx. restuans*. El número medio de balsas se incrementó de 5 ± 6 (t_1) a 21 ± 16 (t_2), disminuyendo luego a 10 ± 9 (t_3). La concentración de NT fue siempre mayor en los tratamientos con DV_bajo, en tanto que el PT mostró un patrón opuesto. En el t_1 , el número de balsas fue mayor en contenedores con DV_bajo. En los tiempos t_2 y t_3 , el patrón de oviposición cambió, registrándose un mayor número de balsas en los tratamientos DV_alto y presencia de *Ae. triseriatus*. Contenedores con DV_bajo y ausencia de competidores presentaron siempre la menor abundancia de balsas. El modelo que mejor explicó el patrón de oviposición difirió en el tiempo. Se incluyeron las variables NT_{t1} (efecto +) en el t_1 , y L34_{t2} (efecto +) y NT_{t2} (efecto -) en el t_2 . Dos modelos posibles fueron seleccionados en el t_3 , incluyendo PT_{t3} (efecto +) y NT_{t3} (efecto -), respectivamente.

El patrón de oviposición evaluado varió en el tiempo, en función de los recursos y de los competidores interespecíficos. *Cx. restuans* no evitaría la presencia de *Ae. triseriatus*, observando además en el t_2 un efecto positivo de los competidores (L34_{t2}) en la oviposición. La cantidad de recursos, expresada como contenido de NT y PT, tendría un efecto diferencial siendo importantes al inicio y final del ensayo, respectivamente.