

publisher Universidad del Rosario

type info:eu-repo/semantics/publishedVersion

type info:eu-repo/semantics/article

title Caracterización citogenética de *Lucilia sericata* (Meigen, 1826) (Diptera: Calliphoridae), Cepa Bogotá, Colombia

title Caracterização citogenética de *Lucilia sericata* (Meigen, 1826) (Diptera: Calliphoridae), cepa Bogotá, Colômbia

title Cytogenetic characterization of *Lucilia sericata* (Meigen, 1826) (Diptera: Calliphoridae), Bogotá-Colombia strain

subject *Lucilia sericata*, cariótipo, bandas C, cultivo celular, citotaxonomia.

subject *Lucilia sericata*, cariotipo, bandeio C, cultivo celular, citotaxonomía

subject *Lucilia sericata*, karyotype, C banding, cell culture, cytotaxonomy.

source 1692-7273

source 2145-4507

source Revista Ciencias de la Salud; Vol. 9, núm. 2 (2011); 111-124

source Revista Ciencias de la Salud; Vol. 9, núm. 2 (2011); 111-124

source Revista Ciencias de la Salud; Vol. 9, núm. 2 (2011); 111-124

rights <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>

rights info:eu-repo/semantics/openAccess

relation <http://revistas.urosario.edu.co/index.php/revsalud/article/view/1684/1501>

language spa

format application/pdf

description

Introdução: *Lucilia sericata* é uma espécie de importância médica e forense, utilizada em terapia larval para curar feridas crônicas e em estudos médico-legais empregada na estimulação do intervalo post mortem e o traslado de cadáveres. Não existem registros das características citogenéticas desta mosca no neotrópico. O objetivo principal deste trabalho foi identificar as características morfológicas cromossômicas e as estruturas primárias do cariótipo, a partir de espécimes de *L. sericata* da cepa Bogotá, Colômbia. Materiais e métodos: Tomaram-se ovos embrionados, que foram previamente esterilizados em sua superfície, se maceraram e depois foram semeados no meio de cultivo L-15, suplementado com 20% de SFB, e incubados a uma temperatura de 28°C, sem atmosfera

de CO₂. A preparação dos cromossomas obteve-se de monocamadas celulares semiconfluentes, utilizando diversas soluções: antimitótica (Colchicina), hipotónica (KCl 0,075M) e fixadora (Carnoy: metanol y ácido acético; 3:1). Levou-se a cabo a técnica de bandas C para a identificação de regiões cromossômicas de heterocromatina constitutiva. Resultados: Se obtiveram parâmetros morfométricos de cada par cromossômico. O número diplóide do cariótipo obtido dos cultivos celulares foi $2n = 12$; estes se classificaram morfológicamente, de acordo com padrões previamente estabelecidos, assim: os pares I, II, IV e V foram metacêntricos, e o par III foi submetacêntrico. Por sua vez, o par sexual foi heteromórfico, sendo o cromossoma X metacêntrico e o cromossoma Y submetacêntrico. As bandas C foram positivas para todos os pares cromossômicos. Conclusões: Se estabeleceram as características citogenéticas de *L. sericata*, cepa Bogotá, Colômbia, relacionadas com número, forma, tamanho, posição do centrômero e regiões heterocromáticas dos cromossomas.

description

Objective: *Lucilia sericata* is an important species for medical and forensic purposes, it is used in maggot therapy in the treatment of chronic wounds and in medical-legal studies for establishing the post-mortem interval and the transfer of corpses. Currently there are no records of the cytogenetic characteristics of this fly in Neotropical region. The main objective of this study was to identify morphometric characteristics and primary structures from karyotype of *L. sericata* strain Bogota, Colombia. Methods and materials: Embryonated eggs were taken, which were previously surface sterilized, macerated and then seeded in L-15 medium culture, supplemented with 20% fbs and incubated at 28 °C, without CO₂ atmosphere. The preparation of chromosomes was obtained from semiconfluent monolayers, pretreated with various solutions: antimitotic (Colchicine), hypotonic (KCl 0.075 M) and fixative (Carnoy, methanol and acetic acid, 3:1). C-banding technique was carried out to identify chromosomal regions of constitutive heterochromatin. Results: Morphometric parameters were obtained from each pair of chromosomes. The diploid karyotype number obtained from cell cultures was $2n = 12$; they were classified morphologically, according to patterns established previously, as follows: pairs I, II, IV and V were metacentric and pair III was submetacentric. On the other hand, the sexual pair was heteromorphic, being X chromosome metacentric and Y chromosome submetacentric. C banding was positive for all chromosome pairs. Conclusions: The cytogenetic characteristics of *L. sericata*, strain Bogotá, were established according to number, shape, centromer position and heterochromatic regions.

description

Introducción: *Lucilia sericata* es una especie de importancia médica y forense, utilizada en terapia larval para curar

heridas crónicas y en estudios médico-legales empleada en la estimación del intervalo post mórtem y el traslado de cadáveres. No existen registros de las características citogenéticas de esta mosca en el neotrópico. El objetivo principal de este trabajo fue identificar las características morfológicas cromosómicas y las estructuras primarias del cariotipo, a partir de especímenes de *L. sericata* de la cepa Bogotá, Colombia. Materiales y métodos: Se tomaron huevos embrionados, que fueron previamente esterilizados en su superficie, se maceraron y luego fueron sembrados en el medio de cultivo L-15, suplementado con 20% de sfb, e incubados a una temperatura de 28 °C, sin atmósfera de CO₂. La preparación de los cromosomas se obtuvo de monocapas celulares semiconfluentes, empleando diversas soluciones: antimitótica (Colchicina), hipotónica (KCl 0,075 M) y fijadora (Carnoy: metanol y ácido acético; 3:1). Se llevó a cabo la técnica de bandeado C para la identificación de regiones cromosómicas de heterocromatina constitutiva. Resultados: Se obtuvieron parámetros morfológicos de cada par cromosómico. El número diploide del cariotipo obtenido de los cultivos celulares fue $2n = 12$; éstos se clasificaron morfológicamente, de acuerdo con patrones previamente establecidos, así: los pares I, II, IV y V fueron metacéntricos, y el par III fue submetacéntrico. A su vez, el par sexual fue heteromórfico, siendo el cromosoma X metacéntrico y el cromosoma Y submetacéntrico. El bandeado C fue positivo para todos los pares cromosómicos. Conclusiones: Se establecieron las características citogenéticas de *L. sericata*, cepa Bogotá, Colombia, relacionadas con número, forma, tamaño, posición del centrómero y regiones heterocromáticas de los cromosomas.

identifier.uri <http://hdl.handle.net/10336/7567>

identifier <http://revistas.urosario.edu.co/index.php/revsalud/article/view/1684>

date.available 2014-07-09T15:56:09Z

date.accessioned 2014-07-09T15:56:09Z

date 2011-08-31

creator Vargas, Margarita

creator Cortés Bernal, Diana

creator Acuña Morera, Yisethe

creator Segura, Nidya Alexandra

creator Bello García, Felio