

**MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA  
CENTRO PROVINCIAL DE HIGIENE Y EPIDEMIOLOGÍA  
UNIDAD PROVINCIAL DE VIGILANCIA Y LUCHA ANTIVECTORIAL  
BAYAMO – GRANMA**

**Comportamiento estacional y distribución geográfica de culícidos en Granma,  
periodo 2006 – 2007**

**Seasonal behavior and geographic distribution of culicidac in Granma province**

*Javier Azahares Machado<sup>1</sup>.*

**Resumen**

Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo sobre comportamiento estacional y distribución geográfica de culícidos en Granma, periodo 2006 – 2007; para ello se utilizó la información existente en los Laboratorios de Entomología Médica de los 13 municipios de la provincia. Se diagnosticaron en el periodo 24 especies de mosquitos pertenecientes a 9 géneros. Del total de especies 7 ocupan el 97.6%, diagnosticándose prácticamente durante todo el año y en todos los municipios. Los municipios con mayor variedad de especies fueron Bayamo, Yara y B. Masó. La variedad de especies colectadas oscila entre 16 y 22 mensuales, con predominio en abril – junio y octubre – noviembre, mientras que la mayor cantidad de colectas se realiza durante la segunda mitad del año.

**Descriptores DeCS: CULICIDAE /microbiología; ESTACIONES DE MONITOREO; VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA**

**Abstract**

It was performed a descriptive-retrospective study about The seasonal behaviours and geographic distribution of culicidae in Granma, during the Period 2006-2007; it was used the information existing in the Medical Entomology Laboratories, of the 13 Municipalities of the Province. There were diagnosed 24 mosquito species belongings to 9 kinds of them during that period. From The total of the species, 7 occupied the 97.6%, been diagnosed during the whole year and all over the municipalities. The municipalities that had the greater number of species were Bayamo, Yara and Bartolome Maso. The variety of the collected species was between 16 and 22, monthly, prevailing on April, June, October and November, while the greatest quantity of the collection was mode during the 2<sup>nd</sup> half of the year.

**Descriptores en Ingles: CULICIDAE /microbiology ; MONITORING STATIONS; EPIDEMIOLOGIC SURVEILLANCE**

---

## Introducción

En Cuba se han realizado estudios encaminados a determinar la presencia, abundancia y comportamiento de diversas especies de insectos de importancia médica, que se han convertido en verdaderas plagas, causando en determinadas épocas del año serias molestias públicas, debido a la importante influencia ambiental ejercida sobre diversas especies de mosquitos y su desarrollo. <sup>(1)</sup>

El conocimiento de la fauna de culícidos, permite entre otros aspectos, evaluar el impacto que las acciones acometidas tienen en la composición de las especies, lo que evidencia diferentes respuestas adaptativas. <sup>(2)</sup>

Debido a la necesidad de conocer los componentes faunísticos que caracterizan a la provincia, como elementos imprescindible para la toma de medidas y evitar con ello la introducción y propagación de enfermedades exóticas fue realizado el presente estudio con el objetivo de describir el comportamiento estacional y la distribución geográfica de especies de mosquitos en Granma durante el periodo 2006 – 2007.

## Método

Se realizó un estudio descriptivo del comportamiento estacional y la distribución geográfica de especies de mosquitos en Granma durante el periodo 2006 – 2007.

Para ello se utilizó la información estadística que se recoge en el modelo 91 – 12 en los Laboratorios de Entomología Médica de las Unidades Municipales de Vigilancia y Lucha Antivectorial de los 13 municipios de la provincia.

Para el procesamiento de los datos se utilizó el método analítico (Microsoft Excel) y descriptivo clasificándose el estudio del tipo retrospectivo.

## Resultados

En la lucha contra los mosquitos es fundamental el conocimiento de la presencia y dispersión de los mismos en determinado lugar, debido a su latente nocividad como transmisores de enfermedades al hombre y a los animales. <sup>(2)</sup>

Los resultados mostraron que fueron diagnosticadas en el periodo 24 especies de mosquitos pertenecientes a 9 géneros, predominando el género *Culex* y la especie *quinquefasciatus*; esta una especie que coloniza con notable facilidad un amplio y variado número de sitios de cría, los que pueden ser naturales y artificiales, permanentes o temporales, pero sobre todo aquellos en los que hay abundante materia orgánica en descomposición <sup>(2)</sup> (tabla 1 y figura 1).

Del total de especies, 7 ocuparon el 97.6%, siendo estas: *Culex quinquefasciatus* (66.9%), *Culex nigripalpus* (11.3%), *Gymnometopa mediovittata* (7.7%), *Psorophora confinnis* (4.7%), *Ochlerotatus taeniorhynchus* (3.7%), *Anopheles albimanus* (2.1%) y *Psorophora cillata* (1.2%); estas especies se diagnosticaron durante todo el año prácticamente en todos los municipios, con excepción del *Ochlerotatus taeniorhynchus*, que se diagnosticó en la zona de costa y los municipios Bartolomé Masó y Bayamo (9 municipios) y la a *Psorophora cillata*, que no se colectó en Campechuela, Niquero y Pilón (existe en 10 municipios). El mayor número de estas especies se reportó durante la segunda mitad del año (tabla 1, tabla 2, figura 1 y figura 5).

Las especies menos abundantes resultaron ser el *Ochlerotatus tortilis*, *Aedes condolecens* y la *Psorophora johnstonii*, colectadas solo en el municipio Bayamo, en algunos meses del primer semestre del año (tabla 1, tabla 2 y figura 4).

El resto de las especies se colectan en municipios aislados, algunas durante todo el año y otras fundamentalmente en la segunda mitad del año (tabla 1, tabla 2 y figura 5).

La variedad de especies colectadas en los municipios oscila entre 16 y 22 mensuales, siendo Bayamo (21), Yara (14), B. Masó (12) y B. Arriba, Manzanillo y Media Luna con 11 cada uno los de mayores reportes, con predominio en abril – junio y octubre – noviembre, sin embargo el mayor número de colectas se realiza durante la segunda mitad del año (figura 2, figura 3 y figura 4).

## Conclusiones

1. Existen en la provincia 24 especies de culícidos agrupadas en 9 géneros.
2. Las especies más abundantes son el *Culex quinquefasciatus*, *Culex nigripalpus*, *Gymnometopa mediovittata*, *Psorophora confinnis*, *Ochlerotatus taeniorhynchus*, *Anopheles albimanus* y *Psorophora cillata*.
3. Las especies menos abundantes resultaron ser el *Ochlerotatus tortilis*, *Aedes condolecens* y la *Psorophora johnstonii*.
4. En los meses abril – junio y octubre – noviembre aumenta la variedad de especies, sin embargo el mayor número de colectas se realiza durante la segunda mitad del año.
- 5.

## Referencias Bibliográficas

1. Thongrunkiat S, Jirakanjanakit N, Apiwathnasorn C, Prummongkol S, Samung Y. Comparative susceptibility to oral infection with dengue viruses among local strains of *Aedes aegypti* (Diptera: Culicidae) collected at different seasons of the year. *J Vector Ecol.* 2003; 28(2): 166-70.
2. Diéguez, L; Mentor, V; Peña, J; Rivero, M. Presencia de la familia culicidae en el enclave turístico de Santa Lucía, Camagüey y su relación con enfermedades de importancia médico - veterinaria. 2004. *Revista Archivo Médico de Camagüey* 2005: 9(2) [Disponible en: <http://www.amc.sld.cu/amc/2005/v9n2/1024.htm>]

## Anexos

Tabla 1. Especies colectadas en la provincia por meses y % que representan

Géneros	Especies	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	%
Culex	quinquefasciatus	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	66.893
	nigripalpus	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	11.328
	corniger	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	0.361
	finlayi	x		x	x	x	x	x		x	x	x	x	0.020
	erraticus	x			x	x	x				x		x	0.013
	atratus	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x		0.115
	pilosus	x			x	x			x	x	x	x		0.008
Stegomyia	aegypti	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	0.395
Gymnometopa	mediovittata	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	7.702
Ochlerotatus	scapularis	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	0.634
	tortilis		x		x						x			0.001
	taeniorhynchus	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	3.704
	sollicitans	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	0.701
Aedes	condolecens				x	x								0.002
Anopheles	albimanus	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	2.103
	crusians	x	x	x	x	x					x	x	x	0.041
	vestitipennis	x	x	x	x		x			x	x	x	x	0.011
Psorophora	confinnis	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	4.657
	ciliata	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	1.166
	howardii	x	x	x		x	x	x		x	x	x		0.013
	infini	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x		0.038
	johnstonii					x	x	x						0.003
Uranotaenia	sapphirina	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	0.051
Mansonia	titillans	x	x		x	x	x		x	x	x	x	x	0.039

Figura 1. Predominio de especies en la provincia.

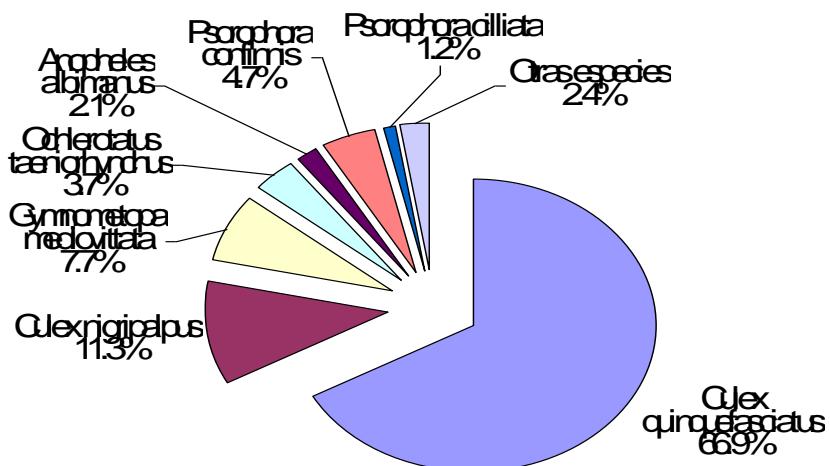


Figura 2. Número de especies colectadas por meses

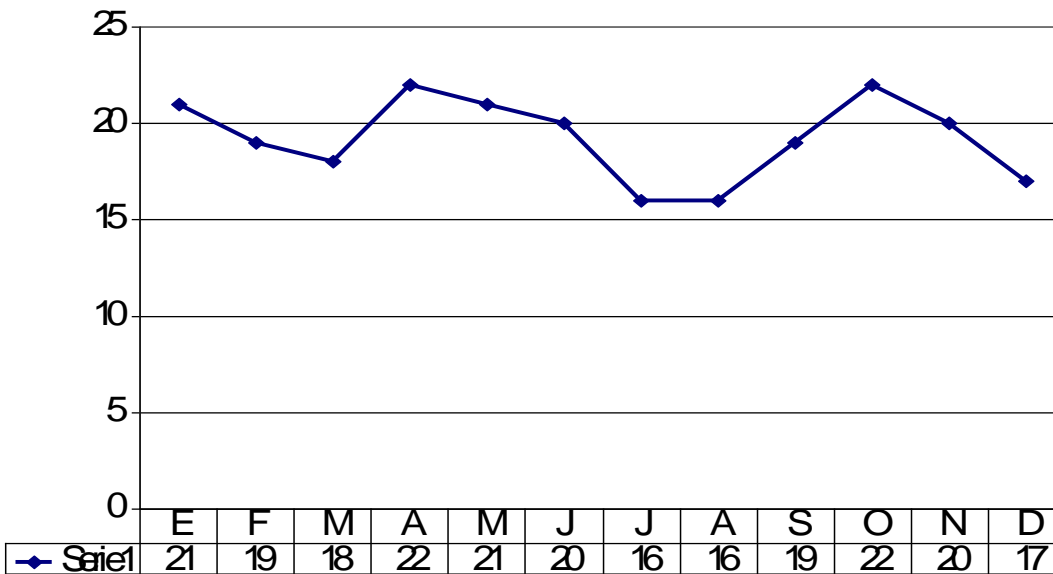
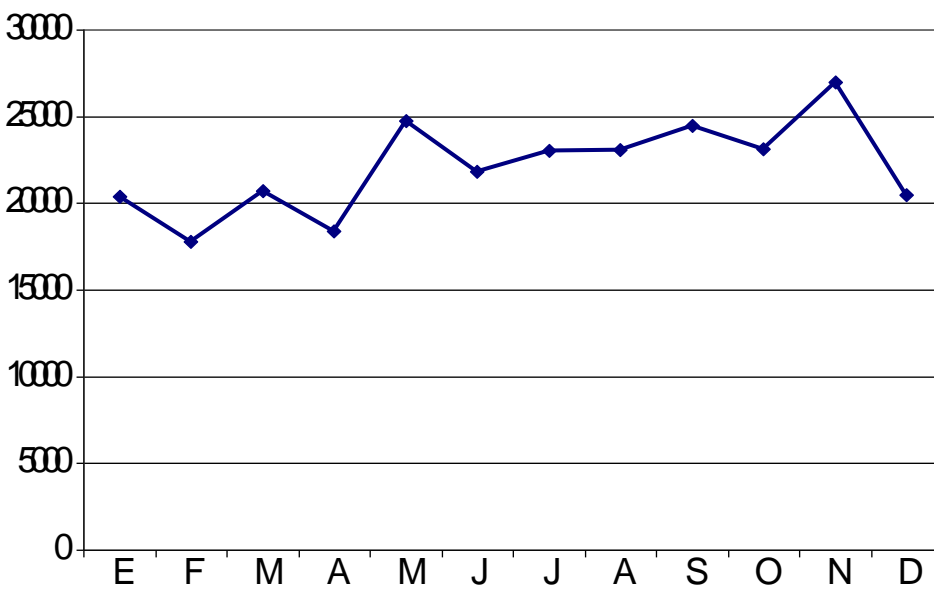


Figura 3. Total de muestras colectadas por meses



**Tabla 2. Especies colectadas por municipios**

<b>Géneros</b>	<b>Especies</b>	RC	CC	JG	BY	YR	MZ	CP	ML	NQ	PL	BM	BA	GU
Culex	quinquefasciatus	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	nigripalpus	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	corniger			x	x							x	x	x
	finlayi				x					x				
	erraticus				x				x					
	atratus												x	
	pilosus			x								x	x	
Stegomyia	aegypti	x		x	x	x	x			x				
Gymnometopa	mediovittata	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ochlerotatus	scapularis	x			x	x			x	x		x	x	
	tortilis				x	x								
	taeniorhynchus	x			x	x	x	x	x	x	x	x		
	sollicitans				x		x	x	x			x		
Aedes	condolecens				x									
Anopheles	albimanus	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	crusians				x				x					
	vestitipennis				x	x								
Psorophora	confinnis	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	cilliata	x	x	x	x	x	x		x			x	x	x
	howardii	x		x	x	x	x							
	infini				x									
	johnstonii				x									
Uranotaenia	sapphirina				x	x							x	
Mansonia	titillans					x	x					x		

<sup>1</sup> Ingeniero. Profesor Instructor

Figura 4. Número de especies colectadas por municipios

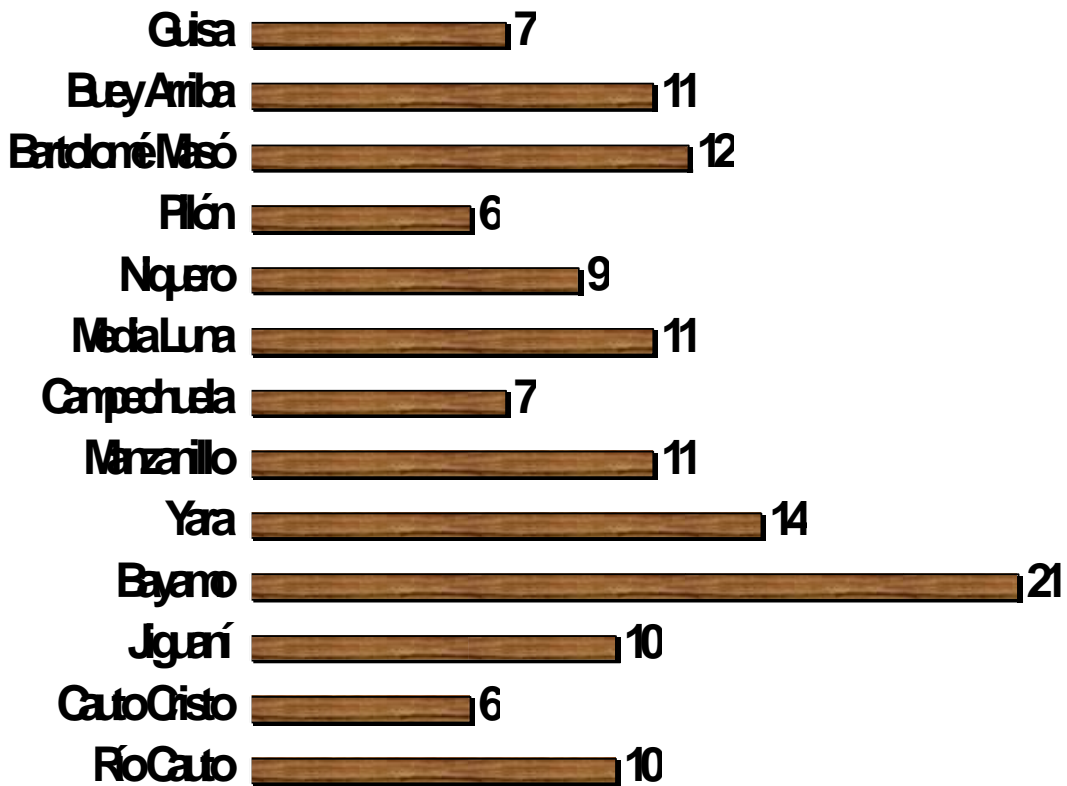


Figura 5. Distribución de especies por municipios

