

ENTOMOLOGIA

ANÁLISIS ECOLÓGICO DE LA SUPERFAMILIA
MUSCOIDEA EN LAS ISLAS CANARIAS
(INSECTA, DIPTERA)

P O R

MARCOS BAEZ

Desde el punto de vista botánico se distinguen en Canarias tres pisos de vegetación (fig. 1):

- 1.º *Piso basal* (bajo las nubes), con un clima cálido, seco y con una alta insolación. Es característico del mismo las plantas halófilas (en el litoral) y los tabaibales, cardonales, tarajales, palmerales, etc. Comprende hasta los 300 m. en el N-NE y los 600 en el S-SW.
- 2.º *Piso montano* (zona de nubes), de clima húmedo y con una tasa de precipitación y condensación alta. En este piso se desarrollan los bosques de las islas: la laurisilva (entre los 500 y los 1.000 m.) y el pinar (entre los 1.000 y 1.500 m.).
- 3.º *Piso subalpino* (por encima de las nubes), de clima seco y con grandes variaciones de temperatura, ya que se escapa de los efectos amortiguadores que ejercen, conjuntamente, los alisios y la corriente de Canarias. Se encuentra por encima de los 1.500 metros y en él se desarrolla el matorral de leguminosas de alta montaña.

Estos tres tipos de vegetación lo presentan solamente las islas más altas (Tenerife, Gran Canaria y La Palma), en Gomera y Hierro está ausente el piso subalpino y las islas orientales (Lanzarote y Fuerteventura) carecen de piso montano y subalpino.

Dicha estratificación botánica no es aplicable a nuestro concepto de residencia ecológica o hábitat, ya que cada uno de dichos pisos comprende a varios de ellos. Por lo tanto, se ha adoptado, dentro de cada piso, una división ecológica adicional y se han distinguido los siguientes hábitats (fig. 2):

Piso basal:

- a) *Zona litoral*: La más próxima al límite de las mareas y con una anchura de pocos metros.
- b) *Zona xerófila basal*: Corresponde al resto del piso basal.

Piso montano:

- a) Cultivos.
- b) Laurisilva.
- c) Pinar.

Piso subalpino.

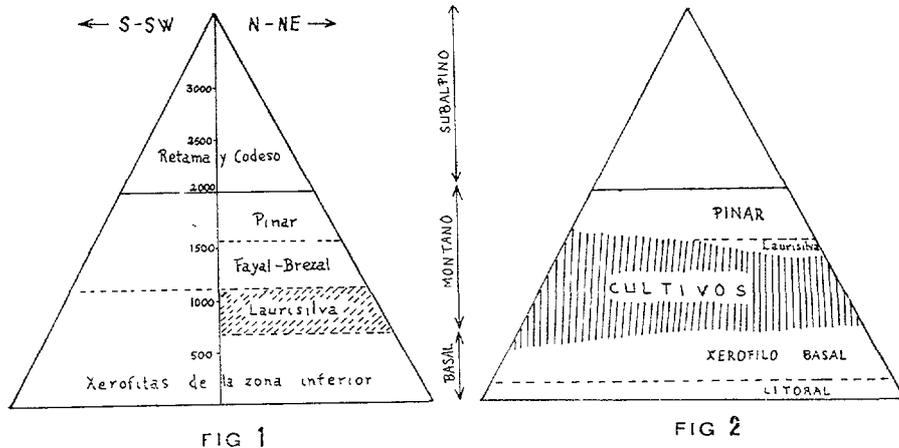


Fig. 1.—Perfil hipotético de la distribución de la vegetación en Canarias (adaptado de CEBALLOS y ORTUÑO (1976) algo simplificado.
Fig. 2.—Perfil hipotético de la división ecológica de los pisos de vegetación.

En el diagrama de la figura 2, tanto las distribuciones como altitudes de estos hábitats, son hipotéticos, ya que ambas características varían entre las islas y aún dentro de una misma isla.

De acuerdo con esta subdivisión, el análisis ecológico de las especies de Muscoidea (en el que incluyo las familias *Muscidae*, *Anthomyiidae* y *Scatophagidae*) quedaría de la siguiente forma:

MUSCIDAE						
	Li	X	C	La	P	S
<i>Atherigona ferruginea</i> Emden .		+				
<i>Atherigona nagvii</i> Steyskal ...		+				
<i>Atherigona orientalis</i> Schiner . . .			+			
<i>Atherigona varva</i> (Meig.) ..		+	+			
<i>Coenosia attenuata</i> Stein		+	+	+		+
<i>Coenosia bivittata</i> Stein			+	+		
<i>Coenosia humilis</i> Meig.			+			
<i>Dasyphora albofasciata</i> (Macq.) .			+	+	+	
<i>Dexiopsis flavipes</i> Stein	+	+				
<i>Euryomma peregrinum</i> (Meig.) .	+	+	+			
<i>Fannia canicularis</i> (L.)		+	+	+	+	+
<i>Fannia incisurata</i> (Zett.)			+			
<i>Fannia leucosticta</i> (Meig.) .. .		+	+			
<i>Fannia monilis</i> (Hal.)			+	+		
<i>Fannia pubescens</i> Stein			+	+		
<i>Fannia scalaris</i> (Fab.)			+			
<i>Graphomya maculata</i> (Scop.)			+			
<i>Gymnobia eremophila</i> (B. B.) ..		+				
<i>Gymnobia tontrui</i> (Wied.) .. .		+	+			
<i>Hebecnema affinis</i> Malloch .. .			+	+		
<i>Hebecnema fumosa</i> (Meig.) . . .			+	+		
<i>Helina clara</i> Hoff.			+			
<i>Helina duplicata</i> (Meig.) ...		+	+	+	+	
<i>Helina laetifica</i> (Rob.-Desv.) ...			+			
<i>Helina obscurisquama</i> (Stein)			+	+		
<i>Helina parcepilosa</i> (Stein)		+	+	+		
<i>Helina punctata</i> (Rob.-Desv.)			+	+		
<i>Helina quadrum</i> (Fab.)				+		
<i>Helina rufitibialis</i> Henning				+		
<i>Hydrotaea occulta</i> (Meig.)			+	+		
<i>Lispe caesia</i> Meig.			+			
<i>Lispe candicans</i> Kow.	+					
<i>Lispe lanzarotensis</i> Báez	+					
<i>Lispe leowi</i> Ring.		+				
<i>Lispe nana</i> Macq.		+	+	+		
<i>Lispe nivalis</i> Wied.		+	+	+		+
<i>Lispe pectinipes</i> Beck		+	+			
<i>Lispe pygmaea</i> Fallen ..	+					
<i>Lispe tentaculata</i> (Deg.)		+	+	+		+
<i>Lispocephala bistrata</i> (Stein)			+	+		
<i>Lispocephala mikii</i> (Strobl)			+	+		
<i>Limnophora beckeri</i> Stein	+	+		+		
<i>Limnophora bipunctata</i> (Stein) .. .		+				+
<i>Limnophora flavitarsis</i> Stein				+		

Li = Litoral. X = Xerófilo basal. C = Cultivos. La = Laurisilva. S = Subalpino.

Las especies en negritas son endémicas.

	Li	X	C	La	P	S
<i>Limnophora nitidithorax</i> Stein		+		+		+
<i>Limnophora notabilis</i> Stein			+?	+		
<i>Limnophora obscurisquama</i> Stein				+		
<i>Limnophora obsignata</i> (Rond.)		+	+	+	+	
<i>Limnophora riparia</i> (Fall.)			+	+?	+?	
<i>Limnophora setnerva</i> Schn. & Díez.			+			
<i>Limnophora tigrina</i> (Am Stein)... ?						
<i>Musca domestica</i> L.		+	+			+
<i>Musca osiris</i> Wied		+	+			
<i>Musca sorbens</i> Wied.		+	+			
<i>Musca tempestiva</i> Fall.			+			
<i>Musca vitripennis</i> Meig.			+	+		+
<i>Muscina assimilis</i> (Fall.)			+	+?		
<i>Muscina pabulorum</i> (Fall.)			+	+		
<i>Muscina stabulans</i> (Fall.)		+	+	+		
<i>Myospila mediatubunda</i> (Fab.)			+	+	+	
<i>Ophyra aenescens</i> (Wied.)		+	+	+		
<i>Ophyra capensis</i> (Wied.)	+	+	+	+		
<i>Ophyra leucostoma</i> (Wied.)		+	+	+		
<i>Orchisia costata</i> (Meig.)			+			
<i>Orthellia viridis</i> (Wied.)			+	+		
<i>Phaonia canariensis</i> Vill				+		
<i>Phaonia nigrisquama</i> Stein			+	+		
<i>Phaonia sordidisquama</i> Stein			+	+		+
<i>Phaonia trimaculata</i> (Boch)				+?		
<i>Stomoxys calcitrans</i> (L)		+	+	+	+	+
<i>Synthesomyia nudiseta</i> (v. d. Wulp).			+			
ANTHOMYIIDAE						
<i>Anthomyia procellis</i> Rond.			+	+		
<i>Anthomyia tempestatum</i> Wied.					+	
<i>Craspedochaeta xanthopus</i> Hennig	+	+				
<i>Craspedochaeta pullula</i> (Zett.)			+			
<i>Delia albula</i> (Fall.)			+			
<i>Delia antiqua</i> (Meig.)			+			
<i>Delia bradata</i> (Rond)			+		+	
<i>Delia canariensis</i> Hennig		+				
<i>Delia echinata</i> Seguy					+	
<i>Delia flavibasis</i> (Stein)			+			
<i>Delia platura</i> (Rond.)			+	+	+	+
<i>Fucellia maritima</i> (Hal)	+					
<i>Hylemyia latevittata</i> Stein				+		
<i>Hylemyia variata</i> (Fall.)						?
<i>Lasiomma anthomyinum</i> (Rond)			+			+
<i>Leucophora sponsa</i> Meig.			+			
<i>Paregle cinerella</i> (Fall.)			+	+		
<i>Pegohylemyia fugax</i> (Meig.)		+				
<i>Pegomya hyoscyami</i> Panzer		+				
<i>Pegomya suadae</i> Hering	+	+				
<i>Pegomya vittithorax</i> (Stein)						?
<i>Subhylemyia longula</i> (Fall.)				+	+	
SCATOPHAGIDAE						
<i>Scatophaga stercorarium</i> (L.)		+	+	+	+	+

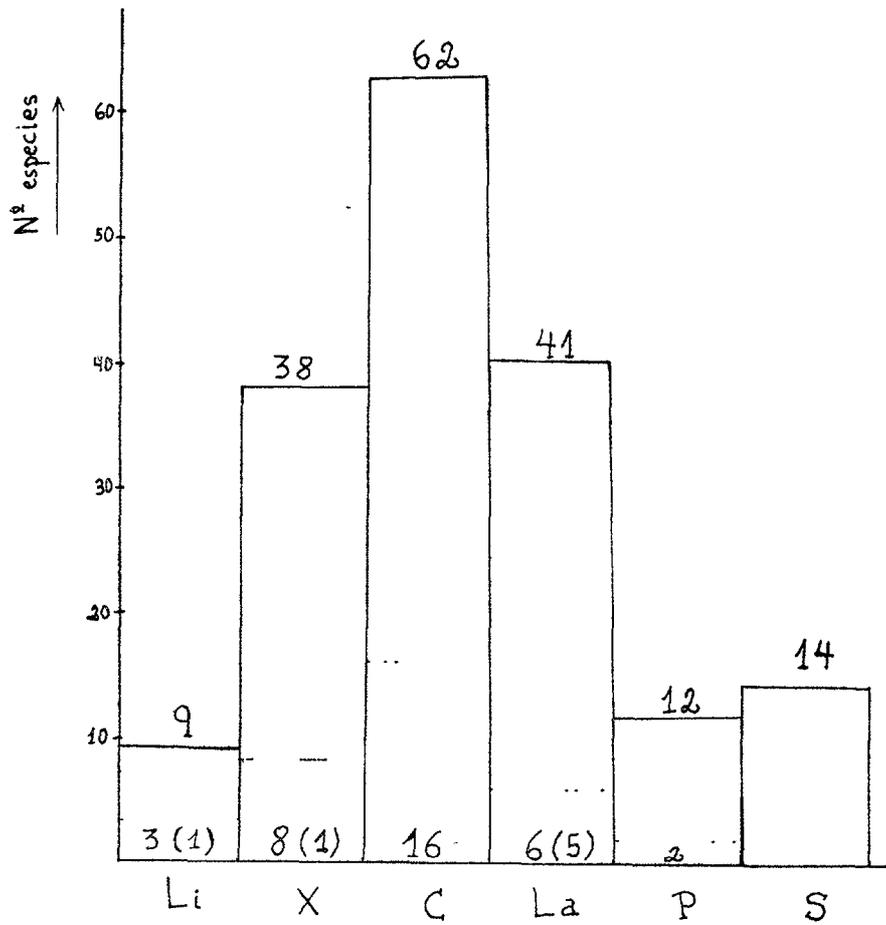


FIG 3

Fig. 3.—Gráfica del análisis ecológico de la superfamilia *Muscoidea* en las Islas Canarias (explicación en el texto).

A modo de resumen se ha elaborado una gráfica (fig. 3) donde se proporcionan tres datos: el número de especies presentes en cada hábitat (número superior), el número de dichas especies que son exclusivas del mismo (número inferior izquierdo) y, por último, el número de las especies exclusivas que son endémicas (número entre paréntesis).

De todo ello se deduce que la zona litoral y el pinar son las «residencias ecológicas» con representación más pobre de la fauna en estudio, aunque la primera zona posee tres especies exclusivas y la segunda dos.

La zona subalpina también muestra una escasa representación, careciendo además de especies exclusivas. En general, este hábitat reúne unas características climáticas y botánicas especiales que son poco aptas para la mayoría de los insectos, especialmente para la fauna dipterológica.

El grueso de la representación de la superfamilia *Muscoidea* lo presentan los cultivos, la zona boscosa de laurisilva y la zona xerófila por este orden, poseyendo cada uno de estos hábitats especies exclusivas.

En resumen tendríamos la siguiente relación:

Litoral . .	9 (3 exclusivas)
Xerófilo basal	38 (8 exclusivas)
Cultivos	62 (16 exclusivas)
Laurisilva	41 (6 exclusivas)
Pinar .	12 (2 exclusivas)
Subalpino .	14

El mayor número de especies en la zona de cultivos se debe a que este hábitat reúne una serie de condiciones de humedad, insolación, vegetación, etc., que le faculta a absorber las especies introducidas por el hombre y a ofrecer un hábitat apropiado a la mayoría de las especies eurioicas. Posee, además, la característica de formar ecotonos con la laurisilva, con la zona xerófila basal y con el pinar, lo que incrementa en gran medida su fauna. En cualquier caso, de las 16 especies exclusivas de esta zona, ninguna es endémica.

Por otra parte, hay que hacer notar que de las 17 especies endémicas del archipiélago, 12 están presentes en laurisilva. De este número, cinco especies se encuentran sólo en dicho hábitat, otras cinco lo comparten con el hábitat limítrofe de cultivos que, como ya

hemos indicado, sirve de residencia ecológica secundaria a aquellas especies de valencia ecológica ligeramente mayor a la de las anteriores y, por último, dos especies son compartidas con las zonas xerófila basal y litoral.

De todo ello se deduce la trascendental importancia de la laurisilva como centro de especiación en las islas, y el inminente peligro de desaparición a que está expuesta gran parte de nuestra fauna endémica de continuar la presión humana sobre esta formación boscosa.

RESUMEN

Se realiza un análisis ecológico de las especies de *Muscoidea* en las Islas Canarias, considerando seis tipos de hábitats: zona litoral, zona xerófila basal, cultivos, laurisilva, pinar y piso subalpino.

ABSTRACT

An ecological analysis of the species of *Muscoidea* in the Canary Islands has been realized, taking into account six kinds of habitats: litoral zone, xerophytic basal zone, cultivated zone, laurel forest, pine forest and subalpine zone.

BIBLIOGRAFÍA

- Ceballos, L., y F. Ortuño, 1976, *Estudio sobre la vegetación y flora forestal de las Canarias Occidentales*, Excmo. Cabildo Insular de Tenerife, 433 págs.
- Henning W., 1955-64, Muscidae, In E. Lindner, *Die Fliegen der Palaearktischen Region*, 63 b, 7, 1-110
- 1966-76, Anthomyiidae, In E. Lindner, *Die Fliegen der Palaearktischen Region*, 63 a, 7, 1-974.

AGRADECIMIENTOS

Mi sincera gratitud a los doctores M. Ackland y A. C. Pont por su ayuda en la identificación de muchas especies.