

NOTA SOBRE LA NEMATOFAUNA MUSCICOLA DE LA ISLA DE HIERRO (Canarias) (2)

por

ENRIQUE GADEA (1)

SUMMARY

This paper is a contribution to knowledge of moss inhabiting nematofauna of isle of Hierro (Canary Islands). Studied biotope is the moss mass living in laurisylva (laurel forest, the autochthon ancient wood). The nematofauna is similar, in general outlines, to the whet evergreen wood biotope in mediterranean region.

The dominant species in the whole of the nematofauna are *Plectus cirratus* (41 %) and *Ditylenchus intermedius* (22 %). The subdominant species are *Wilsonema auriculatum* (11 %) and *Eudorylaimus carteri* (11 %), followed by *Mononchus macrostoma* (8 %).

The 12 % of the species are predacious forms; the 12 % are bryophageous forms; the 28 % are detritophageous forms; and the 48 % are saprobiontic forms. Mononchoidea, Dorylaimoidea, Plectoidea and Tylenchoidea are the representative and dominant groups.

This note is the first contribution to knowledge of muscicole nematodes of Hierro.

Esta nota viene a completar otros trabajos anteriores del autor sobre la nematofauna muscícola y briodáfica de las islas Canarias (GADEA, 1958, 1961, 1965, 1971 y 1972) y constituye la primera aportación en tal sentido sobre la isla de Hierro. Debo agradecer al Dr. P. OROMÍ, Profesor de la Facultad de Ciencias de la Universidad de La Laguna, la recolección de los materiales que han servido para realizar este estudio.

El archipiélago canario es, en varios aspectos y por muchas razones, de un extraordinario interés en el orden florístico, faunístico y biogeográfico. En este sentido la isla de Hierro tiene un particular valor, tanto por su posición extrema al Oeste, con un carácter marcadamente atlántico, como por sus características naturales, ya que se trata de una isla que, a pesar de su volacnismo reciente, conserva un núcleo antiguo de origen cenozoico (como sucede en Teno y Anaga, en Tenerife; en la isla de Gomera y en la de La Palma). Entre las reliquias terciarias se encuentran las zonas de laurisilva que aún subsisten, junto al pino canario, localizadas más o menos en la parte Norte de la isla que mira a El Golfo. El medio silvícola de estas formaciones de lauráceas arborescentes constituye un resto de la flora escleroperennifolia terciaria, que en el continente europeo ha sido más o menos sustituida progresivamente por la

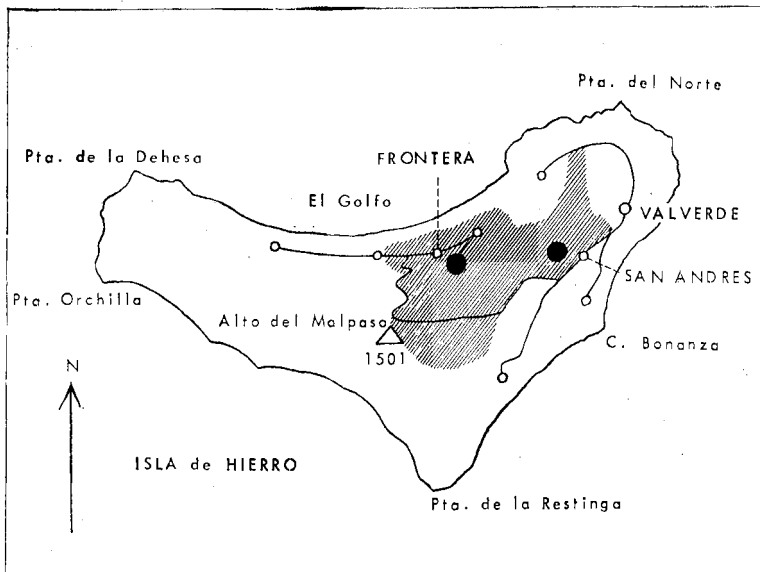
(1) Departamento de Zoología. Fac. de Biología. Universidad de Barcelona.

(2) Este trabajo se ha beneficiado de la ayuda recibida con cargo al Fomento de la Investigación en la Universidad.

quercisilva o encinar, que no llegó a las islas atlánticas. La fauna que alberga, con sus formas típicas, algunas relictas o diferenciadas por aislamiento geográfico y ecológico, son del mayor interés.

Las especies de lauráceas presentes en la isla de Hierro son tres. En primer lugar se encuentra el llamado viñático (*Persea indica*), que se localiza en la zona de El Golfo, en los Riscos de Tivataje y en la Cuesta de Jinama; esta especie se encuentra sólo en las Canarias occidentales, Madera y Azores. Luego hay el til (*Ocotea foetans*), localizado también en El Golfo y en el Paseo de San Salvador. Por último, se encuentra el barbusano (*Apollonias barbujana*), que se halla asimismo en El Golfo y en el Corral de Juan Fernández; lo mismo que el til, se encuentra sólo en las Canarias occidentales y Madera. Hay que notar que falta por completo en la isla de Hierro el loro o laurel canario (*Laurus canariensis* = *L. azorica*), que sólo se encuentra en Tenerife, Gran Canaria, Madera y Azores.

El material muscúneo estudiado procede de esta región boscosa, concretamente de las zonas de Frontera y San Andrés (Fig. 1).



LEYENDA DE LA FIGURA

Fig. 1. — Esquema de la isla de Hierro, con indicación de las zonas de procedencia de las muestras (círculos negros). La parte rayada corresponde aproximadamente a la zona de bosque en parte autóctono.

Estudio analítico del material

Las muestras recolectadas consisten en masas de musgos hipnáceos con muy poco substrato edáfico. Fueron recolectadas a finales de enero de 1978.

El material, conservado en estado de desecación natural lenta, es decir, en condiciones de anhidrobiosis, ha sido examinado utilizando el método de extracción por vía acuosa (Baermann). De cada muestra se han tomado fracciones de 5 c.c. y se ha estudiado tanto los nematodos, como los demás elementos de la microfauna hidrófila. Para la diagnosis y estudio de los ejemplares se han teñido éstos con «cotton blue» y se han montado en lactofenol (método de Goodey).

Muestra 1. — Frontera. Recol.: 28-1-1978. Tapiz de musgos hipnáceos sobre substrato vegetal detrítico. Reacción del medio ácida (pH=5,5). Abundantes esporangios de helechos. Microflora con algunas diatomeas y bacterias. Microfauna con numerosísimas tecamebas (*Euglypha*, *Centropyxis*), ciliados (*Dileptus*, *Colpoda*), rotíferos (*Callidina*) y tardígrados (*Macrobiotus*). Nematodos:

N.º	Especies	♀	♂	T
1	<i>Plectus cirratus</i>	134		134
2	<i>Ditylenchus intermedius</i>	61	40	101
3	<i>Eudorylaimus carteri</i>	39		39
4	<i>Tylenchus</i> (F.) <i>filiformis</i>	18		18
5	<i>Wilsonema auriculatum</i>	7		7
6	<i>Monhystera vulgaris</i>	6		6
7	<i>Rhabditis producta</i>	5		5
				210

Muestra 2. — San Andrés. Recol.: 28-1-1978. Gran masa de musgos sobre substrato vegetal detrítico, con numerosos esporangios de helechos. Reacción del medio ácida (pH=5,5). Microflora con pocas bacterias, abundantísimas diatomeas y cianofíceas (*Nostoc*). Microfauna con numerosísimas y variadas tecamebas (*Euglypha*, *Oiffflugia*, *Plagiostoma*, *Centropyxis*), ciliados (*Dileptus*, *Euplotes*), rotíferos (*Callidina*), tardígrados (*Macrobiotus*, *Hypsibius*) y copépodos (*Bryocamptus*). Nematodos:

N.º	Especies	T (♀)
1	<i>Plectus cirratus</i>	52
2	<i>Wilsonema auriculatum</i>	43
3	<i>Mononchus macrostoma</i>	38
4	<i>Prionchulus muscorum</i>	17
5	<i>Eudorylaimus carteri</i>	11
		161

En el conjunto del material el número de especies de nematodos hallados es verdaderamente escaso: 9. A continuación se indican las especies halladas por orden de dominancia, con indicación de la abundancia relativa:

D	Especies	Abundancia
1	<i>Plectus cirratus</i>	41 %
2	<i>Ditylenchus intermedius</i>	22
3	<i>Wilsonema auriculatum</i>	11
4	<i>Eudorylaimus carteri</i>	11
5	<i>Mononchus macrostoma</i>	8
6	<i>Tylenchus (F.) filiformis</i>	4
7	<i>Prionchulus muscorum</i>	3
8	<i>Monhystera vulgaris</i>	0'5
9	<i>Rhabditis producta</i>	0,5

Consideraciones finales

El conjunto de la nematofauna se caracteriza por la preponderancia muy notable de los Araeolaimoidea (Plectidae) y Tylenchoidea (Tylenchidae), así como de los Mononchoidea (Mononchidae), en contraste con la relativa escasez de los Dorylaimoidea (Dorylaimidae), tan característicos éstos del medio muscícola, en especial si es húmedo. Se trata de una nematofauna empobrecida respecto a estos últimos, pero que tiene todos los demás elementos nemáticos típicos del medio muscícola.

Las especies dominantes en la nematocenosis son *Plectus cirratus* y *Ditylenchus intermedius*, siendo las subdominantes *Wilsonema auriculatum* y *Eudorylaimus carteri*, seguidas muy de cerca por *Mononchus macrostoma*, y luego por *Tylenchus (F.) filiformis*.

Desde el punto de vista biótico, el 12 % de las especies halladas corresponde a formas depredadoras (Mononchoidea), lo cual es una proporción notablemente alta, que tal vez esté en correspondencia con la gran riqueza de la microfauna del medio. En cambio, la fracción briófaga (Dorylaimoidea) sólo es del 12 %, proporción asimismo baja, dado que el medio es eminentemente muscícola. Los elementos detritófagos alcanzan el 28 % y los saprobióticos el 48 %. La enorme proporción de estos últimos está en correspondencia con la gran cantidad de detritos orgánicos del medio.

La nematocenosis, a pesar de la parquedad de especies, es completa desde el punto de vista biótico, aunque con gran desplazamiento a favor de las formas saprobióticas y depredadoras, en detrimento de las típicamente briófagas.

Todas las especies halladas son formas conocidas y la mayoría son comunes. En este sentido no hay que señalar ninguna novedad. Una vez más se confirma, con ello, el carácter cosmopolita de esta nematofauna.

No se presenta ningún endemismo, como así acontece con materiales análogos de otras islas del archipiélago. Puede decirse que el conjunto de la nematofauna es similar a la de biotopos análogos de otros lugares afines, aconteciendo lo mismo con el resto de la microfauna.

A pesar del carácter fragmentario de este estudio, las conclusiones se pueden considerar suficientemente significativas. La nematocenosis hallada corresponde a un medio muscícola mediterráneo húmedo.

De la isla de Hierro se poseen datos de nematodos fitoparásitos, un tanto esporádicos, pero muy interesantes (A. BELLO, 1966); pero hasta ahora no se tenían de los libres y concretamente de los muscícolas. En este sentido, esta nota es la primera aportación nematológica relativa a dicha isla.

BIBLIOGRAFIA

- BELLO, A. — 1966. *Estudio de las nematocenosis de las islas Canarias e influencia del factor antropógeno sobre las mismas*. Tesis doctoral. Univ. Madrid.
- GADEA, E. — 1961. Nota sobre algunos nematodos muscícolas de Tenerife. *Miscel. Zool.*, 1 (4), 2-10.
- 1965. Sobre la nematofauna brioedáfica de las islas Canarias. *P. Inst. Biol. Apl.*, 38, 79-91.
- 1971. Sobre la nematofauna de Gomera (Islas Canarias). *P. Inst. Biol. Apl.*, 50, 121-132.
- Sobre la nematofauna muscícola de La Palma (Islas Canarias). *Miscel. Zool.*, 3 (2), 1-8.
- HAUSEN, H. — 1951. Hidrografía de las islas Canarias. *Monografías del Inst. Estudios Canarios, CSIC. XII, La Laguna*.
- OVERGAARD-NIELSEN, C. — 1948. Studies on the soil microfauna. I: The moss inhabiting Nematodes and Rotifers. *Naturvidensk. Skr. (Sc. Nat.)*, 1, 1-98.
- RAMAZZOTTI, G. — 1958. Note sulle biocenosi dei muschi. *Mem. Ist. Ital. Idrobiol. "Marco di Marchi"*, 10, 153-206.