

SOBRE LA NEMATOFAUNA MUSCÍCOLA DE CABRERA *

Enric Gadea **

Rebut: setembre 1976
Acceptat: febrer 1977

SUMMARY

About the moss-inhabiting nematofauna of Cabrera

The moss inhabiting nematofauna of Cabrera (Balearic Is.) makes evident that its coast zone presents a typical little island feature, but the inner lands have conserved a very mediterranean continental character, which explains its origin from Majorca. **Monhystera vulgaris**, **Tylenchus (F.) filiformis**, **Eudorylaimus carteri** and **Tripyla papillata** are the dominant species.

En el transcurs de la visita efectuada a la petita illa de Cabrera el dia 20 de març del 1976, tinguérem ocasió de recollir una selecció de mostres de molses de diversos indrets representatius de l'illa per a llur estudi nematodològic, els resultats del qual donem a continuació juntament amb un comentari.

Cabrera té unes dimensions i un caràcter fins a cert punt intermedis als d'un illot i una illa pròpiament dita. És en aquest sentit que hom n'ha estudiat la nematofauna muscícola. Situada al S de Mallorca, a una distància d'uns 14 km, amb una grandària d'uns 20 km² i una altitud culminant de 147 m (Picamosques), i amb una costa molt retallada, l'illa és sotmesa a tots els vents. Totes aquestes circumstàncies condicionen bàsicament els hàbitats insulars.

En principi, l'illa presenta el mateix tipus de vegetació dominant (llevat de l'alzinar) que les muntanyes de la serralada sud de Mallorca. L'interior ofereix petites

valls d'erosió molt antigues, i és precisament en aquests llocs on trobem la vegetació més densa, amb el pi com l'arbre silvestre gairebé únic. En canvi, els indrets situats mirant al mar són molt pobres i de vegades pràcticament desèrtics, molt rocosos i amb líquens en lloc de molses. Des d'aquest punt de vista, Cabrera es comporta com un illot a la banda costanera, però a l'interior presenta caràcters propis d'una illa gairebé continental.

Els indrets on hem fet prospeccions corresponen al port de Cabrera, a les valls interiors, al nord, al sud i al ponent de l'illa (fig. 1). Una vegada extreta la microfauna de les molses per la via humida, hom n'ha fet l'estudi nematodològic, que exposem a continuació, amb els resultats de l'anàlisi de les mostres. Les espècies hi van ordenades segons llur dominància en les nematocenosis.

1. Port de Cabrera. Molses sobre roca calcària. Sòl briodàfic amb pH=7. Microfauna amb rotífers i ciliats. Nematodes:

* Aquest treball és dedicat a la memòria del Dr. Candel i Vila.

** Departament de Zoologia. Facultat de Biologia. Universitat de Barcelona. Gran Via, 585. Barcelona, 7.

N.º	Espècies	Abundància
1	<i>Monhystera vulgaris</i>	53
2	<i>Tylenchus (F.) filiformis</i>	17
3	<i>Rhabditis filiformis</i>	7
4	<i>Ditylenchus intermedius</i>	6
5	<i>Tylenchus davainei</i>	5
6	<i>Tripyla papillata</i>	5
7	<i>Rhabditis teres</i>	4
		97

2. Centre de l'illa, en un indret boscos amb *Pinus halepensis*, *Erica* i *Pistacia*. Molses formant tapís. Sòl briodàfic amb pH=6. Microfauna amb tecameboïdeus (*Centropyxis*, *Plagiostoma*) i ciliats. Nematodes:

N.º	Espècies	Abundància
1	<i>Monhystera vulgaris</i>	16
2	<i>Eudorylaimus bryophilus</i>	7
3	<i>Tylenchus (F.) filiformis</i>	6
4	<i>Acrobeloides bütschlii</i>	5
5	<i>Plectus cirratus</i>	4
		27

3. Interior de l'illa, en un indret boscos amb *Pinus*, *Cupressus* i *Pistacia*. Sòl terrós amb pH=6. Microfauna amb tardígrades i ciliats. Nematodes:

N.º	Espècies	Abundància
1	<i>Tripyla papillata</i>	12
2	<i>Eudorylaimus carteri</i>	6
3	<i>Monhystera vulgaris</i>	5
4	<i>Tylenchus (F.) filiformis</i>	5
5	<i>Mesodorylaimus bastiani</i>	4
6	<i>Plectus cirratus</i>	4
		36

4. Interior de l'illa, en un indret boscos. Tapís de molses sobre roca calcària. Sòl briodàfic amb pH=7. Microfauna amb tardígrades, tecameboïdeus i ciliats. Nematodes:

N.º	Espècies	Abundància
1	<i>Eudorylaimus carteri</i>	27
2	<i>Tylenchus (T.) filiformis</i>	20
3	<i>Eudorylaimus bryophilus</i>	15
4	<i>Monhystera vulgaris</i>	12
5	<i>Tripyla papillata</i>	11
6	<i>Tylenchus davainei</i>	5
		90

5. Sud de l'illa, en un indret boscos. Tapís de molses (1-2 cm) sobre roca calcària. Sòl terrós i detrític amb pH=7. Microfauna amb tecameboïdeus i ciliats. Nematodes:

N.º	Espècies	Abundància
1	<i>Eudorylaimus carteri</i>	32
2	<i>Eudorylaimus obtusicaudatus</i>	29
3	<i>Mesodorylaimus filiformis</i>	14
4	<i>Mesodorylaimus bastiani</i>	6
5	<i>Tylenchus (F.) filiformis</i>	5
		76

6. Ponent de l'illa, en un indret molt àrid. Líquens sobre roca calcària (*Xanthoria* i d'altres). Gairebé sense sòl, amb pH=6,5. Microfauna amb rotífers (molt nombrosos), tardígrades (*Hypsibius*) i ciliats. Nematodes:

N.º	Espècies	Abundància
1	<i>Rhabditis teres</i>	41
2	<i>Aphelenchoides parietinus</i>	12
3	<i>Eudorylaimus carteri</i>	6
4	<i>Monhystera vulgaris</i>	6
		65

7. Nord de l'illa, en un indret semiboscos. Molses en tapís (2 cm) sobre sòl terrós amb pH=6. Microfauna amb tecameboïdeus i ciliats. Nematodes:

N.º	Espècies	Abundància
1	<i>Eudorylaimus obtusicaudatus</i>	91
2	<i>Eudorylaimus carteri</i>	25
3	<i>Tripyla papillata</i>	12
4	<i>Mononchus macrostoma</i>	11
5	<i>Plectus parvus</i>	9
6	<i>Tylenchus (F.) filiformis</i>	6
7	<i>Wilsonema auriculatum</i>	5
8	<i>Monhystera vulgaris</i>	5
		154

A continuació donem una taula sinòptica dels resultats globals en què les espècies han estat ordenades segons llur abundància total (A). Igualment, hi ha indicada la presència (P). Cal remarcar que l'anàlisi ha estat feta amb igualtat de condicions en totes les mostres i sobre la base de 5 cm cúbics de material. En el nombre d'individus s'inclouen indistintament

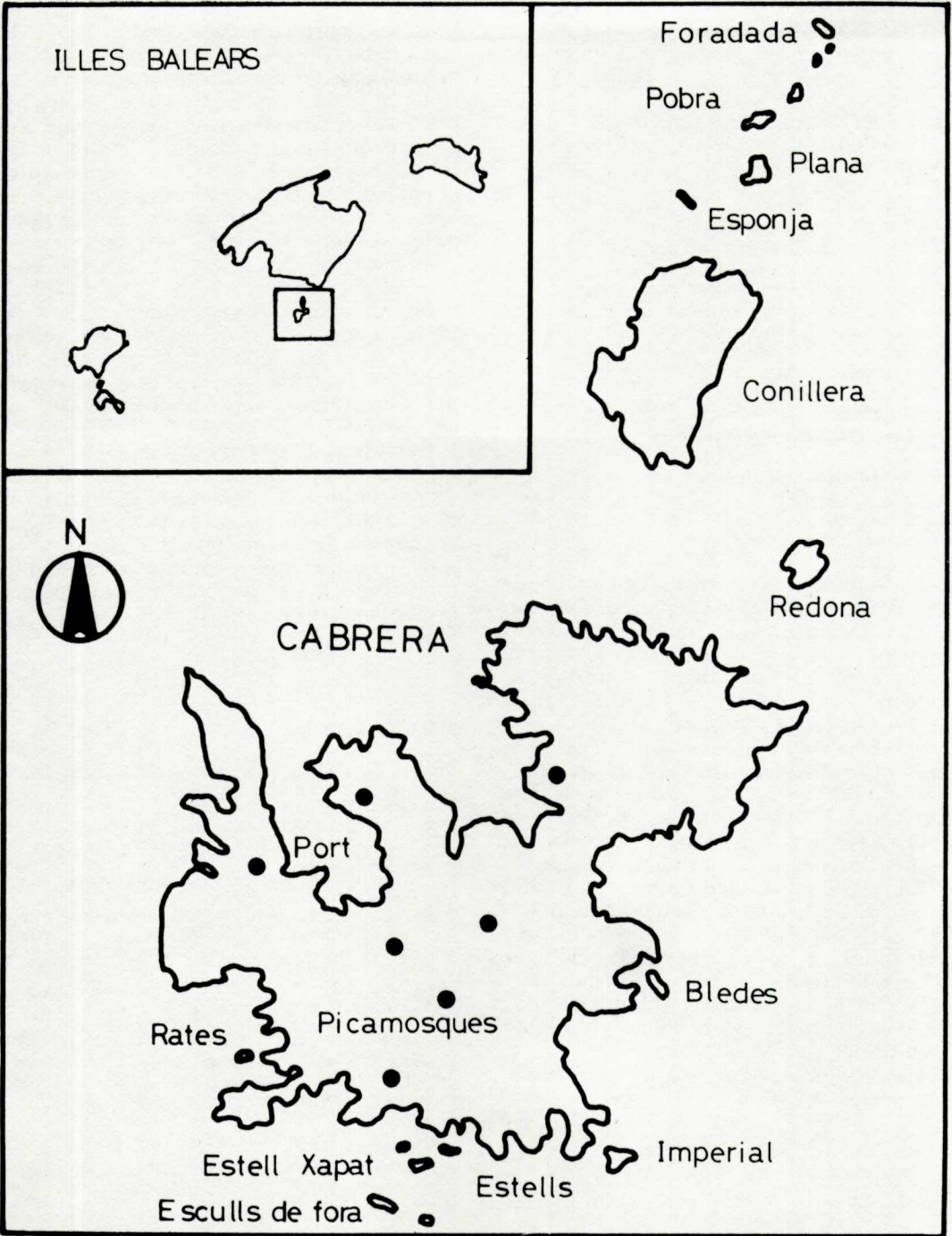


FIG. 1. Esquema del petit arxipèlag de Cabrera amb la indicació dels indrets de recollecció de les mostres (cercles negres).
 Scheme of the Cabrera archipelago, with the indication of the samples recollection places (black dots).

mascles, femelles i formes juvenils. Heus ací els resultats:

N.º	Espècies	A	P
1	<i>Eudorylaimus obtusicaudatus</i>	120	2
2	<i>Monhystera vulgaris</i>	86	6
3	<i>Eudorylaimus carteri</i>	76	6
4	<i>Tylenchus (F.) filiformis</i>	59	6
5	<i>Rhabditis teres</i>	45	2
6	<i>Tripyla papillata</i>	40	4
7	<i>Eudorylaimus bryophilus</i>	22	2
8	<i>Mesodorylaimus filiformis</i>	14	1
9	<i>Aphelenchoides parietinus</i>	12	1
10	<i>Mononchus macrostoma</i>	11	1
11	<i>Mesodorylaimus bastiani</i>	10	2
12	<i>Tylenchus davainei</i>	10	2
13	<i>Plectus parvus</i>	9	1
14	<i>Plectus cirratus</i>	8	2
15	<i>Rhabditis filiformis</i>	7	1
16	<i>Ditylenchus intermedius</i>	6	1
17	<i>Wilsonema auriculatum</i>	5	1
18	<i>Acrobeloides bütschlii</i>	5	1
	Individus	525	
	Espècies	18	

La dominància de les espècies trobades en el conjunt de la nematocenosi (atent a llur presència i abundància) és la següent:

a) Espècies dominants: *Monhystera vulgaris*, *Tylenchus (T.) filiformis*, *Eudorylaimus carteri* i *Tripyla papillata*.

b) Espècies subdominants: *Eudorylaimus obtusicaudatus*, *Rhabditis teres*, *Eudorylaimus bryophilus*, *Mesodorylaimus bastiani* i *Plectus cirratus*.

c) Espècies secundàries: totes les que resten, en ordre de llur abundància.

En el conjunt d'aquesta nematofauna hi ha les fraccions biòtiques següents: 1) Formes depredadores (Mononchidae i Tripylida): 8 %. 2) Formes briòfagues (Dorylaimoidea): 64 %. c) Formes detritòfagues i sapròfagues (Monhysteroidea, Araeolaimoidea, Tylenchoidea i Rhabditoidea): 28 %.

Hom ha prospectat tres tipus d'hàbitat: a) moltes en tapís sobre sòl terrós; b)

moltes sobre roca calcària; i c) líquens i moltes sobre roca. Des d'aquest punt de vista es pot dir que en el tipus a) hi ha una dominància de formes briòfagues; en el tipus b) trobem un cert equilibri entre les primeres i les detritòfagues i sapròfagues; en el tipus c) dominen aquestes últimes. Els tipus b) i c) corresponen aproximadament als dels illots i petites illes litorals mediterrànies, mentre que el tipus a) és característic dels indrets interiors propis de les illes grans i àdhuc del continent.

Des del punt de vista faunístic, les espècies nematòdiques trobades a Cabrera són formes ben conegudes i normals als hàbitats indicats, encara que numèricament es tracta d'una nematofauna un xic empobrida.

En resum, hom podria dir que la nematofauna muscícola de Cabrera, considerada en conjunt, ens mostra palesament que es tracta de fet d'una illa petita però que ha conservat als indrets interiors caràcters mediterranis i àdhuc continentals molt importants, que testimonien el seu origen més o menys llunyà a partir de Mallorca.

BIBLIOGRAFIA

- COLOM, G. 1964. *El medio y la vida en las Baleares*, Ciutat de Mallorca; 1-292.
- GADEA, E. 1965. Sur le peuplement animal muscicole et lichénicole des îles Pithyuses. *Rapp. CIESM.*, Mònaco; 18 (2): 525-528.
- GADEA, E. 1969. La nématofaune muscicole et calcophile des îles Baléares et de Sardaigne. *Rapp. CIESM.*, Mònaco; 19: 799-801.
- GADEA, E. 1972. Le peuplement nématodique muscicole et lichénicole des îlots voisins de la côte méditerranéenne ibérique. *Rapp. CIESM*, Mònaco; 20 (4): 549-551.
- OVERGAARD-NIELSEN, C. 1948. Studies on the soil microfauna. I. The moss inhabiting nematodes and rotifers. *Naturvidensk. Skr. (Sér. Sc. Nat.)*, 1: 1-98.
- RAMAZZOTTI, G. 1958. Note sulle biocenosi dei muschi. *Mem. Ist. Ital. Idrobiol. Marco di Marchi*, 10: 153-206.