

UC Merced

Biogeographia - The Journal of Integrative Biogeography

Title

Opilioni (Arachnida) dell'Arcipelago Toscano

Permalink

<https://escholarship.org/uc/item/8kb3v385>

Journal

Biogeographia - The Journal of Integrative Biogeography, 5(1)

ISSN

1594-7629

Author

Marcellino, Italo

Publication Date

1976

DOI

10.21426/B65110088

Peer reviewed

Opilioni (Arachnida) dell'Arcipelago Toscano

(Studi sulla Riserva Naturale dell'Isola di Montecristo. IX)

L'Arcipelago Toscano (fig. 1) è costituito da sette isole principali di varia estensione (dai 223,52 Km² dell'Elba ai 2,23 della più piccola, Gorgona), sparse con orientamento NW-SE nell'alto Mar Tirreno tra Corsica e Toscana, comprese tra 43° 26' e 42° 15' di latitudine Nord, risultando quindi tra le più settentrionali del Mediterraneo occidentale; oltre a queste isole, l'arcipelago comprende anche diversi isolotti e scogli, di superficie assai più ridotta.

I dati finora conosciuti sugli Opilioni dell'arcipelago sono piuttosto scarsi, e constano di brevi citazioni riguardanti soltanto l'isola d'Elba, sparse nei lavori di PAVESI (1876), ROEWER (1923, 1951, 1956 e 1957), CAPORIACCO (1950) e MARTENS (1969); nessuna notizia si ha per le altre isole, tranne che per il Giglio, di cui io stesso (MARCELLINO, 1973 a) ho recentemente citato due specie.

Complessivamente questi dati si riferiscono a nove specie, ma su alcune di queste, come dirò in appresso, è lecito esprimere delle riserve; è pertanto con vivo interesse che mi sono dedicato all'esame di una collezione di Opilioni raccolti nell'arcipelago dai cari amici, Prof. Paolo TONGIORGI (Istituto di Zoologia ed Anatomia comparata dell'Università di Pisa) e Prof. Folco GIUSTI (Istituto di Zoologia dell'Università di Siena), che qui sentitamente ringrazio per la gradita collaborazione ⁽¹⁾. Anche se di modesta entità, il materiale inviatomi in studio ha il pregio di provenire da diverse isole (praticamente tutte quelle principali, ad eccezione della Capraia e della più piccola Giannutri) e di esservi stato raccolto in periodi differenti dell'anno.

(1) Raccolte effettuate nell'ambito del programma di ricerche sulle popolazioni insulari, promosso dal C.N.R.

L'esame di questa collezione mi ha consentito di confermare la presenza nell'arcipelago (ma non soltanto all'Elba) di cinque delle specie già conosciute e di individuarne altre cinque non ancora citate, due delle quali però non determinabili con precisione a livel-

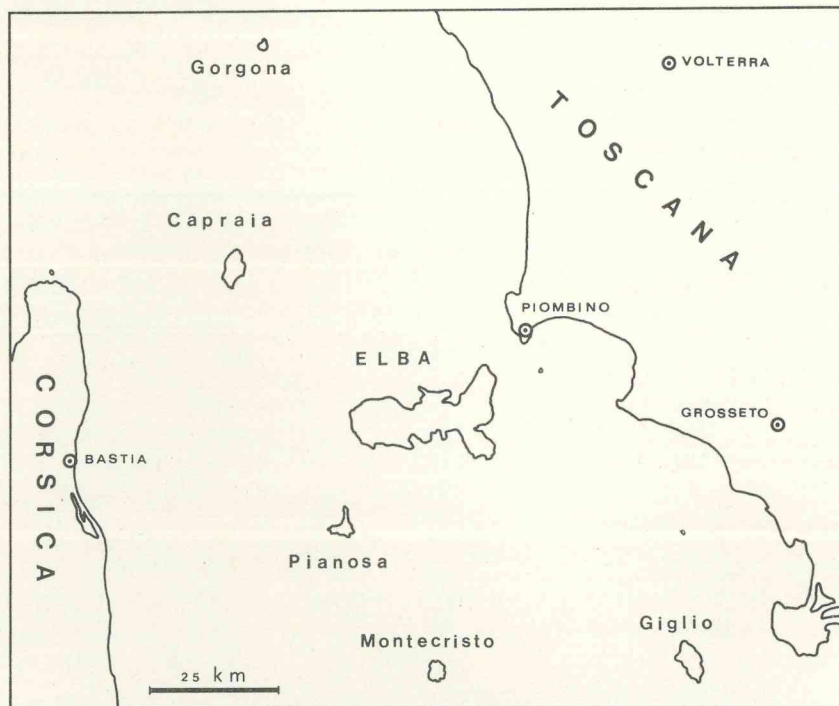


FIG. 1 - Le principali isole dell'Arcipelago Toscano. Nella cartina non è compresa Giannutri, situata a S-E dell'isola del Giglio.

lo specifico, data la giovanissima età degli esemplari raccolti (i generi cui appartengono non erano comunque noti per alcuna delle isole in oggetto).

Alla luce di questi reperti, il numero complessivo delle specie di cui si ha notizia per l'arcipelago sale così a quattordici; nella Tabella I è indicata la loro presenza nelle cinque isole considerate ⁽²⁾, nella Toscana continentale e nella Corsica.

(2) Come ho già detto, il materiale studiato non comprende reperti relativi a Giannutri e Capraia; nessun Opilione è d'altra parte citato nei pochi lavori che trattano la fauna aracnologica di quest'ultima isola (RAZZAUTI, 1917 e CAPORIACCO, 1928 e 1950).

Il materiale studiato si conserva nella mia collezione personale, presso l'Istituto policedra di Biologia animale dell'Università di Catania.

TABELLA 1 - *Opilioni dell'Arcipelago Toscano.*

(Con un asterisco sono indicate le specie già citate per l'arcipelago, e fra parentesi è indicata la presenza nelle isole in cui esse erano già state rinvenute).

Specie	Gorgona	Elba	Pianosa	Giglio	Montecristo	Toscana	Corsica
<i>Scotolemon doriai</i> Pavesi	+				+	+	+
<i>Dicranolasma wieblei</i> Kraus		+			+	+	
* <i>Nemastoma argenteolumulatum</i> (Can.)	+	(+)				+	+
* <i>Nemastoma perfugium</i> Roewer		(+)					
<i>Homalenotus buchneri</i> (Schenkel)			+				
* <i>Lacinius horridus</i> (Panzer)		+		(+)		+	
* <i>Metaphalangium propinquum</i> (Lucas)		(+)	+	(+)		+	+
* <i>Metaphalangium romanum</i> Roewer		(+)					
<i>Opilio</i> sp.				+		?	?
* <i>Paropilio abstrusus</i> (L. Koch)		(+)					
* <i>Eudasylobus fulvaster</i> (Simon)		(+)				+	
<i>Platybunus</i> sp.					+	?	?
* <i>Nelima doriai</i> (Canestrini)		(+)					
* <i>Nelima semproni</i> Szalay	+	(+)		+	+	+	

RASSEGNA DELLE SPECIE

Sottordine Gonyleptomorphi Silhavy'

Famiglia PHALANGODIDAE Simon, 1879

Scotolemon doriai Pavesi, 1878

GORGONA (presso il paese), 31.III.1974: 4 ♀♀ - GIUSTI leg.

MONTECRISTO (Valle di Collofondo), 17.VI.1966: 1 ♂ - TONGIORGI leg.

La specie, nota per Francia meridionale, varie località tirreniche dell'Italia centrosettentrionale, Corsica, Sardegna, Sicilia ed isole Ponziane, non era mai stata segnalata nell'arcipelago Toscano; recentemente MARTENS (1972) l'ha citata anche per l'Istria, che rappresenta l'attuale limite orientale della sua distribuzione.

S. doriai non è molto frequente all'interno del suo areale e le sue catture consistono sempre di un numero limitato di esemplari; l'habitat prevalente è quello ipolitico, talora la specie è endogea e si rinviene anche in grotta.

La geonemia è chiaramente di tipo nord-mediterraneo occidentale e l'origine è probabilmente paleotirrenica: gli habitat particolari e le capacità di spostamento molto limitate rendono difficile per questa specie l'ipotesi di un transito attraverso il ponte corso-toscano. Più verosimile appare invece supporre che già prima del Pliocene *S. doriai* popolasse l'area della Tirrenide, dove doveva essere più ampiamente diffusa (in considerazione delle condizioni ambientali, allora più idonee alle esigenze di questa specie), e che la sua attuale distribuzione nell'arcipelago e nel sistema sardo-corso sia un residuo di quella terziaria.

Sottordine *Dyspnoi* (Hansen & Soerensen)

Famiglia TROGULIDAE Simon, 1879

Dicranolasma wieblei Kraus, 1959

ELBA (località Poggio), 19.II.1974: 1 juv. - GIUSTI leg.

MONTECRISTO (località non precisata), 6.I.1974: 1 ♂ - GIUSTI leg.

Anche questa specie è nuova per la fauna dell'arcipelago Toscano ma, a differenza della precedente, ha nel Mediterraneo occidentale una più vasta distribuzione, che comprende, oltre alla fascia tirrenica della penisola italiana, quasi tutti i suoi gruppi insulari (Sicilia, Sardegna, Eolie, Egadi, Ustica, Ponziane), le regioni meridionali della Spagna e, molto probabilmente, anche il Nord Africa; in Toscana, *D. wieblei* è stato citato (BRIGNOLI, 1968) per una grotta dell'Argentario.

Discretamente diffusa nelle regioni suddette, la specie, che è dotata di esigue capacità di spostamento, appare in gran parte legata all'ambiente ipolitico, ma non di rado la si rinviene anche in grotta; la sua geonemia è di tipo mediterraneo-occidentale. Sembra evidente trattarsi di una entità di antica origine, che popolava già nel Terziario le regioni della Tirrenide, rimanendo residuata nei diversi suoi lembi (non è però ancora stata reperita in Corsica).

Famiglia NEMASTOMATIDAE Simon, 1879

Nemastoma argenteolunulatum Canestrini, 1872

GORGONA: cava di sabbia, 8.VI.1966: 1 ♀ - TONGIORGI leg.; boschetto di pini:
4 ♂♂, 6 ♀♀ - TONGIORGI leg.

Già conosciuta per l'arcipelago (Isola d'Elba, ROEWER 1951), la specie è presente in gran parte della penisola italiana, oltre che in diverse isole mediterranee (Corsica, Sardegna, Ponza, Capri, Sicilia e Zante) dove ha una buona diffusione, potendosi facilmente reperire nell'ambiente ipolitico in popolazioni talora numerose; la sua geonemia è pertanto di tipo Nord mediterraneo, ristretta alla porzione centrale del bacino.

N. argenteolunulatum ha probabilmente un'origine paleomediterranea, ed avrà popolato le molte regioni insulari dove si ritrova attualmente già in epoca pre-pliocenica, come possono suggerire i reperti relativi alle isole Jonie. Anche in questo caso, il tipo di habitat e le scarse possibilità di attivo spostamento rendono poco verosimile l'ipotesi di un popolamento del blocco sardo-corso in epoca quaternaria; la presenza della specie nell'arcipelago in studio, peraltro non molto consistente, dovrebbe pertanto risalire ad un periodo tardo-terziario.

Nemastoma perjugium Roewer, 1951

Questa specie, da me non riscontrata tra il materiale studiato, è stata descritta per quattro esemplari raccolti nell'isola d'Elba e non è più stata ritrovata dopo la sua istituzione. Pertanto, se ROEWER ha visto bene ⁽³⁾ e se non sono stati commessi errori di cartellinatura, potrebbe trattarsi di una specie endemica dell'arcipelago Toscano (l'unica finora nota tra gli Opilioni), ciò che potrebbe deporre ancora una volta in favore dell'esistenza di una componente antica del popolamento delle isole in studio.

(3) Molte specie di *Nemastoma* istituite dal ROEWER nella medesima occasione (1951) sono state infatti messe in sinonimia!

Sottordine Eupnoi (Hansen & Soerensen)

Famiglia SCLEROSOMATIDAE Roewer, 1910

Homalenotus buchneri (Schenkel, 1936)

PIANOSA: pineta dietro Scuola elementare, 13.VI.1966: 2 ♂♂, 2 ♀♀ - TONGIORGI leg.; località « Il Marchese », 21.IX.1966: 1 ♂ - TONGIORGI leg.

La specie, istituita per esemplari provenienti dall'isola di Ischia (Napoli), è stata successivamente segnalata per la penisola Iberica, il Marocco, l'Algeria e le Baleari; essa risulta pertanto nuova per l'arcipelago Toscano, ed i presenti reperti ne costituiscono la seconda citazione per la fauna italiana.

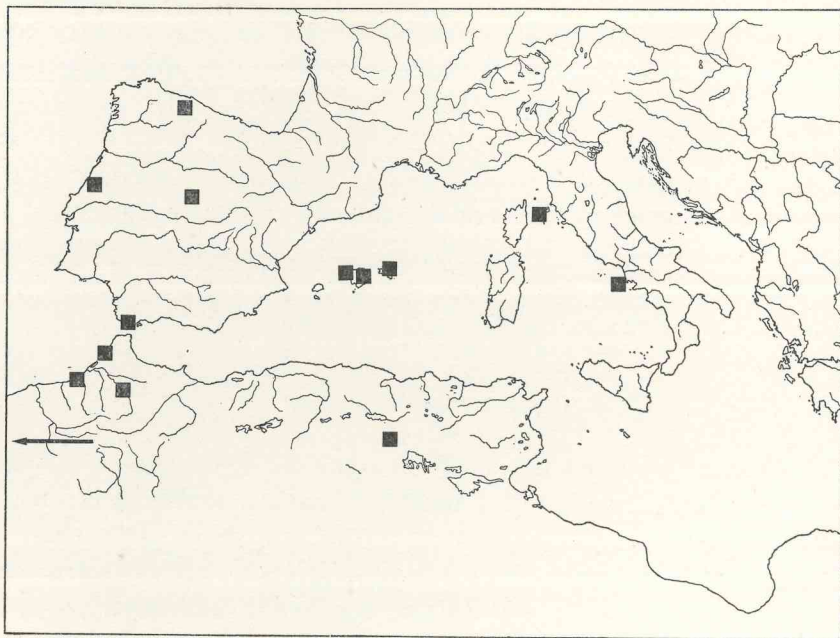


FIG. 2 - Distribuzione di *Homalenotus buchneri* (Schenkel). La freccia indica la stazione di Mogador (Marocco).

Anche in questo caso si tratta di specie poco vagile e fortemente legata all'ambiente lapidicolo; la sua distribuzione (fig. 2) è chiaramente di tipo mediterraneo-occidentale-atlantico.

I dati testé esposti parlano in favore di un'origine antica della specie, forse paleotirrenica, e quindi di popolamento terziario tar-

divo; la geonemia attuale, piuttosto discontinua, può interpretarsi come residuale rispetto a quella originaria, rarefattasi notevolmente in epoca quaternaria nelle regioni più orientali dell'areale, come potrebbe testimoniare l'assenza di *H. buchneri* dalla penisola e la mancanza di reperti fin qui noti per la Sardo-Corsica.

Famiglia PHALANGIIDAE Simon, 1879

Lacinius horridus (Panzer, 1794)

ELBA (Bagnaia), 19.IX.1966: 1 juv. - TONGIORGI leg.

Già nota per la fauna dell'arcipelago Toscano (Isola del Giglio, MARCELLINO 1973 a), la specie è presente in gran parte dell'Europa, tranne che nella penisola Iberica e nella Francia centro-occidentale, ed è abbastanza diffusa in Italia, sia nella penisola che in varie sue isole (Sardegna, Sicilia, Eolie); non sono finora conosciuti reperti riguardanti la Corsica.

Si tratta pertanto di specie a geonemia europea, dalla valenza ecologica piuttosto ampia, dotata di buone capacità di spostamento e ben diffusa all'interno del suo areale, addirittura banale in tutta la regione appenninica; senz'altro recente quindi la sua colonizzazione dell'arcipelago in studio attraverso il ponte corso-toscano, probabilmente durante il periodo in cui giunsero all'Elba i Mammiferi quaternari, quando cioè la Corsica era già separata, come suggerirebbe l'assenza di *L. horridus* da quest'isola.

Metaphalangium propinquum (Lucas, 1847)

ELBA (Il Volterraio), 19.IX.1966: 1 ♀ - TONGIORGI leg.

PIANOSA: pineta dietro Scuola elementare, 13.VI.1966: 1 ♂ - TONGIORGI leg.;
località imprecisata, 14.VI.1966: 4 ♀♀, 7 juv. - TONGIORGI leg.

GIGLIO (località non precisata), 11.VI.1974: 1 ♀ - GIUSTI leg.

Anche questa specie, molto comune e diffusa in tutta la regione mediterranea, era già nota per l'arcipelago (Isola d'Elba, PAVESI 1876, ROEWER 1923, ed Isola del Giglio, MARCELLINO 1973 a); praticamente senza eccezioni la si ritrova anche in tutte le isole italiane, grandi e piccole, come pure in Corsica e nelle isole Maltesi.

La specie, che predilige le regioni aride e relativamente calde, non appare molto legata all'ambiente ipolitico, dove pur la si rinviene, ma è più frequentemente epigea, anzi è spesso facilmente

reperibile su fusti o sulle infiorescenze di varie piante (soprattutto sui cardi ed altre xerofite); la sua geonemia è francamente circum-mediterranea. Il suo popolamento dell'arcipelago in questione può essere interpretato in diversi modi: a parte il caso limite (ma non impossibile) di una sua introduzione passiva, si potrebbe pensare sia ad una colonizzazione antica, prepliocenica, come dimostrerebbe la sua presenza in tutte le isole già facenti parte dell'area della Tirrenide, sia ad un popolamento più recente, avvenuto all'epoca dell'emersione quaternaria che determinò le connessioni territoriali tra Corsica e Toscana, evenienza possibile in considerazione delle idonee condizioni ambientali e della grande vagilità della specie; l'ipotesi di una presenza terziaria sembra però essere più accettabile, se si pensa anche alla buona diffusione che *M. propinquum* dimostra nell'arcipelago.

Metaphalangium romanum Roewer, 1923

CAPORIACCO (1950) ha citato per l'isola d'Elba questa specie, che non ho reperito tra il materiale da me esaminato; a parte il fatto che gli esemplari citati erano due femmine (la determinazione specifica dei *Phalangidae* è sovente incisa per questo sesso), personalmente nutro diversi dubbi sulla stessa validità della specie in oggetto, in quanto la sua distinzione da *M. propinquum* è stata fatta (ROEWER, 1923) sulla base di caratteristiche (numero di dentelli delle lamine soprachelicerali e del tuber oculorum, spinulazione dei cheliceri e dei pedipalpi, etc.) che in quest'ultima specie sono notoriamente molto variabili. Ritengo pertanto azzardato trarre qualsiasi deduzione biogeografica da questa unica citazione per l'arcipelago; ammesso che si tratti di una buona specie, *M. romanum* è stato menzionato per Roma (locus typicus) e per poche altre stazioni italiane (Romagna, Leuca, Rodi Garganico ed Isole Tremiti) nelle quali è stato citato da CAPORIACCO (1949 e 1953).

Opilio sp.

GIGLIO (località non precisata), 11.VI.1974: 1 pullus - GIUSTI leg.

Di questo genere non si conosce alcuna citazione relativa all'arcipelago, ed il precocissimo stadio di sviluppo dell'unico esemplare raccolto non ne consente la determinazione specifica; gli unici *Opilio*

citati per le regioni toscane meno distanti dall'arcipelago sono *O. parietinus* (De Geer) ed *O. saxatilis* C. L. Koch, ma non è da escludere la possibilità che si tratti di altra specie, come ad esempio *O. zangherii* Spoek, presente in varie località dell'Appennino centrale, oppure *O. aspromontanus* Gruber, noto per vari gruppi insulari più meridionali (Isole Pontine, Eolie, Egadi, Maltesi), oltre che per l'Aspromonte e la Sicilia.

Paropilio abstrusus (L. Koch, 1882)

Anche questa specie è stata citata da CAPORIACCO (1950) per l'isola d'Elba; in tale occasione l'Autore ha osservato che l'unico esemplare studiato (1 ♂, raccolto nel mese di luglio ad Ottone, presso Portoferraio, tra le piante di un terreno coltivato) « corrisponde perfettamente alla descrizione di Röwer, per avere due spinule sulle lamine alla base dei cheliceri, femori molto spinosi ed una linea bianca dorsale ».

Io non ho reperito esemplari di questa specie nella collezione studiata, e non sono del tutto convinto della determinazione di CAPORIACCO, in quanto le caratteristiche con le quali tale Autore ha giustificato la sua diagnosi possono benissimo riferirsi anche al genere *Metaphalangium*, che da *Paropilio* differisce essenzialmente per avere il 1° paio di zampe più robusto delle altre (almeno secondo la sua attuale definizione). Un *Metaphalangium* che avesse pertanto un limitato sviluppo del 1° paio di zampe e della spinulazione di cheliceri e lamine sopracheliceri, sulla base di questi soli caratteri potrebbe essere facilmente scambiato con *P. abstrusus*. Caratteristiche siffatte non sono infrequenti in *M. propinquum*, che a tale riguardo presenta anzi una elevata variabilità; tra l'altro, anche l'habitat più sopra indicato per il reperto di Ottone è abituale per *M. propinquum*, soprattutto durante i periodi più caldi, ciò che potrebbe per l'appunto coincidere nel nostro caso.

Se si eccettua la citazione per l'Elba sopra riportata, non esistono dati sulla presenza di *P. abstrusus* in Italia (4): attualmente la specie è nota soltanto per alcune località di Mallorca e Menorca (Isole Baleari).

(4) Un'altra citazione è dovuta a RAMBLA (1972), che seguendo l'erronea indicazione di ROEWER (1912), menziona la specie per la Sicilia: nell'isola è invece presente un'altra specie, *Paropilio abruptus* (Kollar, 1911).

Eudasylobus fulvaster (Simon, 1882)

Segnalata per l'Elba da ROEWER (1923 e 1956) e da CAPORIACCO (1950), che ne ha menzionato una coppia raccolta in località Poggio, a m 600 s.l.m., questa specie è nota per Italia nord-occidentale e centrale, Sicilia e Sardegna; è stata altresì citata da ROEWER (1956) per la Calabria, senza alcun preciso riferimento alla località di raccolta.

E. fulvaster appartiene ad un genere comprendente diversi endemismi (sei o sette) nelle regioni alpino-appenniniche e tirreniche, e sembra avere una distribuzione discontinua (non è ancora noto infatti per la porzione della penisola compresa tra Umbria e Basilicata) che è all'incirca di tipo tirrenico-appenninico. Potrebbe pertanto trattarsi di elemento sopravvissuto dal Terziario, che in tempi più recenti avrebbe allargato la sua geonemia verso Nord (la specie è presente in alcune stazioni delle Alpi occidentali), ma si può anche pensare ad un differenziamento in loco nel territorio appenninico e ad un transito più recente verso l'arcipelago, quando l'Elba era ancora connessa con la Toscana; per una definizione del problema, quanto mai opportuna appare però la revisione delle specie italiane congeneri e la verifica dell'esattezza dei loro reperti.

Platybunus sp.

MONTECRISTO (località non precisata), 6.I.1974: 1 pullus - GIUSTI leg.

Non si conoscono finora *Platybunus* per alcuna delle isole italiane, e l'esemplare indicato è troppo giovane per potersi identificare a livello specifico.

Tra le specie viventi nella penisola in regioni prossime all'arcipelago in studio si possono citare *P. pinetorum* (C. L. Koch), che TROSSARELLI (1943) ha citato per la Liguria, e *P. nigrovittatus* Simon, noto per Alpi Marittime e Corsica, che CAPORIACCO ha reperito in Romagna (1949) e Casentino (1936).

Nelima doriai (Canestrini, 1871)

Specie già conosciuta per l'arcipelago in seguito ad una citazione di MARTENS (1969) per l'Elba, abbastanza diffusa nelle regioni mediterranee occidentali, ma presente anche in qualche sta-

zione adriatica (Chioggia, Rovigno) e sul Caucaso; non se ne conoscono stazioni a Nord della catena alpina.

Pur così ampiamente discontinua, la geonemia attuale di *N. doriai* può rientrare nel tipo mediterraneo-occidentale e può far supporre una probabile derivazione terziaria della specie, che in quel periodo avrà trovato condizioni climatiche più idonee delle attuali per la sua diffusione in tutte le regioni mediterranee; la riduzione quaternaria della geonemia non sembra avere interessato i territori tirrenici, se si eccettua forse la Corsica, dove MARTENS (l.c.) ha distinto due specie (*N. ponticoides* e *N. recurvipenis*), prima di allora considerate dal ROEWER (1957) come una medesima entità, per l'appunto *N. doriai*.

Nelima semproni Szalay, 1951

GORGONA: località non precisata, 8.VI.1966: 1 ♀ - TONGIORGI leg.; cava di sabbia, 8.VI.1966: 1 ♀ - TONGIORGI leg.; boschetto di pini, VI.1966: 1 ♂, 2 juv. - TONGIORGI leg.; presso il paese, 31.III.1974: 1 juv. - GIUSTI leg.; Cala Scirocco, 31.III.1974: 1 juv. - GIUSTI leg.

MONTECRISTO, località non precisate: 15.VI.1966: 1 pullus - TONGIORGI leg.; 6.I.1974: 1 ♀, 2 juv. - GIUSTI leg.

GIGLIO (località non precisata), 11.VI.1974: 1 ♂ - GIUSTI leg.

Specie già conosciuta per l'arcipelago, essendovi stata segnalata per l'Elba da CAPORIACCO (1950, sub *N. silvatica*, 1 ♀) e successivamente reperita nella stessa isola da MARTENS (1969, 4 ♂ ♂, 3 ♀ ♀, 2 juv., raccolti in località Calanche nel mese di agosto a m 600 s.l.m.); da me citata anche per Appennino centrale e Liguria (MARCELLINO, 1971 e 1973 a), *N. semproni* è nota per diverse località della Germania, Austria, Jugoslavia, Ungheria e Cecoslovacchia.

La specie, che sembra preferire biotopi di clima non eccessivamente fresco ed è dotata di buone possibilità di spostamento, ha manifestamente una geonemia di tipo medio-europeo-appenninico; si può quindi facilmente supporre che dai territori centroeuropei, ove è da ricercarne presumibilmente l'origine, *N. semproni* sia pervenuta nella penisola durante il Quaternario, spingendosi ad Ovest fino all'entroterra ligure e raggiungendo più a Sud l'arcipelago (attraverso il ponte corso-toscano) ed i rilievi appenninici del Velino e degli Ernici (che ne segnano il limite meridionale della geonemia).

CONSIDERAZIONI FAUNISTICHE E BIOGEOGRAFICHE

I dati sull'opiliofauna delle isole toscane finora in nostro possesso non possono certamente ritenersi completi e, meno che mai, definitivi; a parte la mancanza assoluta di notizie su Capraia e Giannutri e sugli isolotti minori (Palmajola, Cerboli, Formiche di Grosseto, Scoglio d'Affrica, etc.), mi sembra invero troppo basso il numero di specie rilevato ad esempio a Pianosa nei confronti di quello della più piccola Gorgona (che fra l'altro è meno ricca di ambienti), la quale a sua volta ospiterà una fauna più varia di quella che appare dalla tabella I.

In effetti, se si esclude l'Elba, i reperti delle diverse isole sono frutto di ricerche fatte in periodi non equivalenti dell'anno, e cioè in Gennaio (Montecristo), Marzo (Gorgona) e Settembre (Pianosa); soltanto nel mese di Giugno sono stati raccolti Opilioni in tutte le isole considerate, ciò che impone una certa cautela nel tentare di stabilire affinità o discordanze tra le faune dei diversi territori insulari.

In prima approssimazione, possiamo comunque individuare una qual certa corrispondenza tra superficie delle isole e numero di specie, se si eccettua il caso di Pianosa, più sopra esposto; non sempre invece il numero delle specie in comune tra due isole è proporzionale alla loro reciproca distanza. Così ad esempio, nessuna specie è comune a Pianosa e Montecristo, che sono abbastanza vicine, mentre due sono comuni all'Elba ed alla Gorgona (separate da una distanza più che doppia), e lo stesso numero si ha confrontando quest'ultima isola con quella di Montecristo, che sono tra loro molto più distanti; lungi dall'indicare strane affinità o discordanze faunistiche tra le isole, anche questi dati confermano, a mio avviso, l'insufficienza dei reperti finora noti.

Confronti con i territori vicini mostrano com'era facilmente prevedibile, una evidente corrispondenza con la fauna della Toscana continentale, dove si ritrova una buona metà delle specie viventi (o comunque citate) nell'arcipelago, se non più, considerando le due forme non specificamente determinate; tale corrispondenza è massima per la Gorgona (tutte le sue specie sono presenti in Toscana), il Giglio e Montecristo. Nel confronto con la Sardegna si ha una analoga corrispondenza complessiva (50% delle specie), che

è massima per l'Elba (delle sue dieci specie, sei sono presenti in Sardegna); identico il confronto con la Sicilia, dove sono presenti le stesse specie dell'arcipelago che fanno parte della fauna sarda.

Molto scarso è invece il numero degli Opilioni presenti anche in Corsica (vedi Tab. 1): appena tre delle quattordici specie citate per l'arcipelago (due delle quali piuttosto comuni, se non banali) vi sono infatti sicuramente presenti, ciò che potrebbe suggerire una quasi assoluta mancanza di affinità tra i due territori, a dispetto della loro estrema vicinanza.

Questo fatto non dovrebbe eccessivamente stupirci, se si considera che il popolamento delle due regioni insulari ha origini non necessariamente identiche (come è noto per altri gruppi animali, ci sono anzi parecchie evidenze dimostranti che le isole toscane hanno ricevuto contingenti appenninici o europei quando la Corsica era già isolata), ma occorre tuttavia ricordare che l'opiliofauna corsa, benchè annoveri un discreto numero di specie (tra le quali numerosi endemismi), non può dirsi finora ben conosciuta; non possiamo d'altra parte escludere che nel nostro arcipelago siano presenti forme non ancora reperite che possano attenuare la discordanza faunistica tra i due territori, emergente dai dati attualmente disponibili.

TABELLA II - *Tipi di geonemia degli Opilioni dell'Arcipelago Toscano*

A) Specie a distribuzione mediterranea:	
1) Circum-mediterranea	<i>Metaphalangium propinquum</i> <i>Homalenotus buchneri</i> (medit. occ. atlantica) <i>Nelima doriai</i> (più Caucaso)
2) Mediterr. occidentale	<i>Scotolemon doriai</i> (nord-medit. occidentale) <i>Dicranolasma wiehlei</i> <i>Paropilio abstrusus</i>
3) Nord medit. centrale	<i>Nemastoma argenteolunulatum</i>
B) Specie a distribuzione europea:	
	<i>Lacinius horridus</i> <i>Nelima semproni</i> (medio-europeo-appenninica)
C) Specie italiane:	
	<i>Eudasylobus fulvaster</i> (tirrenico-appenninica) <i>Metaphalangium romanum</i> (da accertare) <i>Nemastoma perfugium</i> (endemica dell'arcipelago)

Nella tabella II figurano i tipi di geonemia delle specie finora note per l'arcipelago: come si può agevolmente evidenziare da questo quadro, il tipo di gran lunga prevalente è quello degli elementi a distribuzione mediterranea (che comprende più della metà delle specie), cinque dei quali sono più o meno strettamente gravitanti attorno al settore occidentale (in buona parte del quale sono peraltro presenti anche le altre due comprese nella categoria A). Ciò non è ovviamente senza significato qualora si vogliano tracciare, sia pure per sommi capi, le grandi linee del popolamento di Opilioni dell'arcipelago, ma mi sembra piuttosto un'evidenza dell'antichità di diversi insediamenti; tale circostanza appare ancor più evidente se si tien conto della presenza di una forma esclusiva (*N. perfugium*, che difficilmente potrebbe considerarsi un neodemismo) e se si contrappone alla scarsità di elementi pervenuti nelle nostre isole in tempi più recenti (5).

A questo medesimo proposito, va ricordato che risultano attualmente sconosciuti nell'arcipelago diversi elementi di origine europea [come ad esempio *Nemastoma dentigerum* Canestrini, *Mitostoma chrysomelas* (Hermann), *Astrobunus laevipes* (Canestrini), *Odiellus spinosus* (Bosc)] ed altre specie invasive ad ampia geonemia e valenza ecologica, che sono viceversa abbastanza comuni nella penisola italiana [in qualche caso addirittura banali, come gli oloartici *Phalangium opilio* Lin. e *Mitopus morio* (Fabricius)], e che sembrano mancare anche dalla Corsica (tranne forse *O. spinosus*) e dalla Sardegna (eccettuato *P. opilio*). Anche se attualmente in qualcuna delle isole toscane non mancano ambienti adatti ad ospitare queste specie, tuttavia può ritenersi che le condizioni climatico-ambientali esistenti nella regione durante i periodi più recenti di connessione territoriale con la penisola non abbiano permesso a questi elementi di insediarsi durante la loro avanzata verso Sud, mentre più agevole sarà stata indubbiamente la loro colonizzazione delle regioni appenniniche, più fresche e meno aride.

Mi sembra pure indicativo il fatto che queste specie manchino anche dagli altri gruppi insulari più meridionali, quali le Ponziene, le Eolie, Egadi e Pelagie, di cui ho avuto modo di occuparmi in miei precedenti lavori (MARCELLINO, 1973 b e 1974), e che in

(5) Le specie per le quali è logico pensare ad una più recente colonizzazione dell'arcipelago sono soltanto due (*L. horridus* e *N. semproni*).

questi arcipelaghi si ritrovino invece tutti gli elementi della più antica componente (mediterranea) delle isole toscane, ad eccezione di *P. abstrusus* ed *H. buchneri* (questa ultima specie è però presente ad Ischia); tale considerazione potrebbe deporre in favore di una certa analogia delle origini del popolamento dei diversi arcipelaghi in oggetto.

SUMMARY

Ten species of Phalangids collected in various Islands of the Tuscan Archipelago (Italy) have been diagnosed by the Author, three of which (*Scotolemon doriai* Pavesi, *Homalenotus buchneri* (Schenkel), *Dicranolasma wieblei* Kraus) are new for this region; other four species reported by the preceding AA. are listed and discussed.

The geographical distribution, both general and in Italy, of the single species is traced, with particular consideration for the next regions (Corsica and Tuscany): many species have mediterranean distribution (in a broad sense), one appears to be endemic of the Elba Island (*Nemastoma perfugium* Roewer), and only two species [*Lacinius horridus* (Panzer) and *Nelima semproni* Szalay] have an european distribution.

Of all the species, some brief considerations on their habitat preferences and probable peopling of the Tuscan Archipelago are also made.

The presence of many species with W-mediterranean geonemy, and the scarcity of recent invasive elements suggests the hypotesis of a largely prequaternary phalangids peopling in these Islands.

BIBLIOGRAFIA

- BRIGNOLI P. M., 1968 - Note su *Sironidae*, *Phalangodidae* e *Trogulidae* italiani, cavernicoli ed endogeni (Opiliones). - *Fragm. entom.* **5** (3), pp. 259-293.
- CAPORIACCO L. di, 1928 - Aracnidi della Capraia. - *Boll. Soc. Entom. Ital., Genova*, **60** (8), pp. 124-127.
- — 1936 - Saggio sulla fauna aracnologica del Casentino, Val d'Arno Superiore ed Alta Val Tiberina. - *Festschrift E. Strand*, **1**, pp. 326-369.
- — 1949 - L'aracnofauna della Romagna in base alle raccolte Zangheri. - *Redia*, **34**, pp. 237-288.
- — 1950 - Aracnidi dell'isola d'Elba e della Capraia. - *Monit. Zool. Ital.*, **58**, pp. 8-15.
- — 1953 - Aracnidi Pugliesi. - *Mem. Biogeogr. Adriatica*, **2**, pp. 63-94.
- GRASSHOFF M., 1959 - Ueber *Homalenotus* und *Parasclerosoma* (Arachn., Opiliones-Palpatores). - *Senck. Biol.*, **40**, pp. 283-288.
- MARCELLINO I., 1971 - Opilioni (Arachnida) dell'Appennino centrale. - *Lavori Soc. Ital. Biogeografia, Nuova Serie*, **2**, pp. 401-422.
- — 1973 a - Notizie su Opilioni (Arachnida) italiani e dell'Alto Isonzo. - *Ann. Mus. Civ. St. Nat., Genova*, **79**, pp. 191-205.
- — 1973 b - Opilioni (Arachnida) delle Isole Eolie ed Egadi. - *Lavori Soc. Ital. Biogeografia, Nuova Serie*, **3**, pp. 327-339.
- — 1974 - Su alcuni Opilioni (Arachnida) delle Isole Ponziane. - *Fragm. entom.* (in stampa).

- MARTENS J., 1969 - Mittel- und südeuropäische Arten der Gattung *Nelima* (Arachnida, Opiliones: Leiobunidae). - *Senck. Biol.*, **50** (5/6), pp. 395-415.
- — 1972 - *Ausobskya athos*, der erste Krallenweberknecht aus Griechenland (Opiliones, Phalangodidae). - *Senck. Biol.*, **53** (5/6), pp. 431-440.
- PAVESI P., 1876 - Le prime crociere del Violante, etc. - *Ann. Mus. Civ. St. Nat. Genova*, **8**, pp. 407-451.
- RAMBLA M., 1972 - Opiliones (Arachnida) de las Baleares. - *Rapp. Comm. Int. Mer. Médit.*, **21** (3), pp. 89-92.
- RAZZAUTI A., 1917 - Contributi alla conoscenza delle Isole Toscane. I. Isola di Capraia. *Atti Soc. Tosc. Sc. Nat.*, **31**, pp. 192-224.
- ROEWER C. F., 1912 - Revision der Opiliones Palpatores, II. Familie der Phalangiidae. *Abb. Gebiete Naturw. Ver., Hamburg*, **20** (1), 295 pp.
- — 1923 - Die Weberknechte der Erde. - *G. Fischer, Jena*, 1116 pp.
- — 1951 - Ueber Nemastomatiden. - *Senck. Biol.*, **32** (1/4), pp. 95-153.
- — 1956 - Ueber *Phalangiinae* (Phalangiidae, Opiliones Palpatores) - Weitere Weberknechte XIX - *Senck. Biol.*, **37** (3/4), pp. 247-318.
- — 1957 - Ueber *Oligolophinae*, *Caddoinae*, *Sclerosomatinae*, *Leiobuninae*, *Neopilioninae* und *Leptobuninae* (Phalangiidae, Opiliones Palpatores) - Weitere Weberknechte XX - *Senck. Biol.*, **38**, pp. 323-358.
- TROSSARELLI F., 1943 - Contributo allo studio degli Opilionidi italiani. - *Boll. Soc. Entom. Ital., Genova*, **75** (5), pp. 49-54.