

CYBAEODES MARINAE; NUOVA SPECIE DI GNAPHOSIDAE
(ARACHNIDA, ARANEAE) D'ITALIA *

FRANCESCA DI FRANCO

Il genere *Cybaeodes* (Gnaphosidae) è stato istituito da Simon, nel 1878, sulla base di esemplari di sesso femminile appartenenti alla specie *C. testaceus* e provenienti dalla Corsica. In un primo momento egli inserisce questo gruppo nella sottofamiglia delle « Drassininae », ma successivamente, dopo un'accurata analisi effettuata su alcuni generi, la cui posizione sistematica era considerata dubbia, riunisce i generi *Cybaeodes* ed *Adromma* nella sottofamiglia delle « Cybaeodinae » (Simon, 1893).

La classificazione fatta da Simon comunque non si mantiene stabile nei decenni successivi, in quanto Petrunkevitch (1928) trasferisce *Cybaeodes* nei Clubionidae e precisamente nella sottofamiglia delle Laroninae; della stessa opinione è anche Roewer che nel suo catalogo (1954) la mantiene nella stessa famiglia, mentre Brignoli nel suo aggiornamento al catalogo di Roewer (1983) riapre il problema sulla posizione sistematica di *Cybaeodes* collocandolo in un gruppo di generi « incertae sedis ».

Le difficoltà che si incontrano nel trovare il giusto inserimento di questo gruppo in una determinata famiglia, sono dovute ad un insieme di fattori che hanno reso incerta qualsiasi soluzione del problema. Innanzitutto è da sottolineare che gli esemplari appartenenti alle specie del genere *Cybaeodes* presentano sia caratteri tipici degli Gnaphosidae, come la disposizione degli occhi, la forma dei cheliceri e quella delle lamine mascellari, sia caratteri che li accomunano ai Clubionidae, come

(*) Ricerca svolta con finanziamenti M.P.I. 40% (Biogeografia del Mediterraneo occidentale) e M.P.I. 60%.

l'elevato numero di spine localizzate sulla superficie ventrale delle tibie anteriori, la forma del labium e la morfologia delle filiere nelle femmine.

È importante sottolineare inoltre, che esiste un rilevante dimorfismo sessuale a livello delle filiere: nelle femmine, quelle anteriori sono più coniche che cilindriche, sono corte, poco sclerificate e non molto separate alla base; queste filiere sono molto simili a quelle dei Clubionidae. Nei maschi invece esse sono perfettamente cilindriche, lunghe, sclerificate e ben separate alla base, presentano cioè tutti i caratteri di quelle dei Gnaphosidi.

Un fattore importante che ha contribuito a rendere dubitativa la posizione sistematica del gruppo, è l'esiguo numero di specie che attualmente costituisce questo genere, del quale si conoscono finora solo due specie europee (*C. testaceus* e *C. madidus*), ed una californiana *C. incertus*, le quali sono state descritte basandosi essenzialmente su esemplari di sesso femminile.

È evidente pertanto che il limitato materiale di studio, costituito, tra l'altro, da esemplari appartenenti al sesso che meno caratteri condivide con gli Gnaphosidae, ha provocato una certa confusione relativa alla sistematica del gruppo.

Dopo un'attenta analisi compiuta sia sulle specie europee già conosciute, sia su esemplari di entrambe i sessi appartenenti alla nuova specie descritta in questa nota e trovata sui Monti Nebrodi (Messina), al Parco Nazionale del Circeo (Latina) ed a Castelporziano (Roma), ritengo di potere con un buon margine di sicurezza, considerare valida la classificazione fatta da Simon e mantenere questo genere nella famiglia degli Gnaphosidae, e precisamente nella sottofamiglia delle Cybaeodinae.

La distribuzione del genere *Cybaeodes* è attualmente limitata a poche località in quanto oltre ai supposti reperti californiani, si conoscono soltanto alcune località di raccolta della Corsica e delle Alpi Marittime; anche per quanto riguarda la nuova specie, *C. marinae* le uniche stazioni di raccolta note sono quelle nebrodensi e laziali.

Desidero ringraziare il Dott. N. I. Platnick (American Museum of Natural History, New York), Mr. J. Murphy (Middlesex, England) e il prof. P. Alicata (Dipartimento di Biologia animale, Catania) per avermi espresso le loro opinioni sulla problematica inerente questo particolare genere; il prof. A. Vigna-Taglianti (Dipartimento di Biologia animale e dell'Uomo, Univ. La Sapienza, Roma) per avermi messo a di-

sposizione il materiale laziale e la Dott. J. Heurtault (Museum National d'Histoire Naturelle, Paris) per avermi consentito di studiare il materiale tipico.

Cybaeodes marinae n. sp.

SICILIA: Nebrodi, Pendici Monte Pagano (sughereta) m. 300, esposizione Est, coordinate U.T.M. VC 5005: 11.87 1 ♂; 9.22 1 ♂ (olotipo), 1 ♀ (allotipo).

Nebrodi, Pendici Monte Pagano (bosco misto di *Quercus suber* e *Quercus gussonei*, m. 550, esp. Est: 9.87 2 ♂♂; 10.87 2 ♂♂; 5.88 1 ♀; 6.88 2 ♀♀; 9.88 9 ♂♂, 1 ♀.

Nebrodi, Contrada Crocitti (cerreta) m. 700, esp. Nord-Est: 9.87 4 ♂♂; 11.87 1 ♀; 8.77 1 subadulto; 9.88 3 ♂♂.

LAZIO: Parco Naz. Circeo (Latina), Macchia alta, Quarto freddo (lecceta mista) 1.10.81, 6 ♂♂. Calvario e Ruvolo leg.

Castelporziano (Roma), Piscina del Pero (lecceta); 14.7/13.8.86 1 ♂; 13.8/12.9.86 3 ♂♂; 12.9/13.10.86 3 ♂♂. Bonavita leg.

Castelporziano (Roma), Macchia alta (lecceta), 14.7/13.8.86 1 ♀; 13.8/12.9.86 7 ♂♂; 12.9/13.10.86 7 ♂♂. Bonavita leg.

Castelporziano (Roma), Bosco igrofilo, 12.9/13.10.86 2 ♂♂. Bonavita leg.

Castelporziano (Roma), Lecceta, 13.6/15.7.86 1 ♀; 13.8/12.9.86 5 ♂♂; 12.9/13.10.86 4 ♂♂, 1 ♀; 14.11/12.12.86 1 ♀. Bonavita leg.

Castelporziano (Roma), Piscina riserve nuove (querceta), 14.8/12.9.86 3 ♂♂; 13.10/14.11.86 1 ♂. Bonavita leg.

♂. Dimensioni dell'olotipo: lunghezza totale mm 3.5, prosoma lunghezza mm 1.6, larghezza mm 1.2; opistosoma lunghezza mm 1.8, larghezza mm 1.1.

Gli altri esemplari esaminati hanno una lunghezza media complessiva di circa 4 mm mentre il prosoma e l'opistosoma presentano le seguenti dimensioni medie espresse in mm:

	prosoma		opistosoma	
	lung.	larg.	lung.	larg.
maschi	2	1.5	2.2	1.1
femmine	1.7	1.4	2.1	1.2

Il prosoma è complessivamente depresso, di colore giallo-arancio ed è marginato da una sottile linea rossa. Il margine anteriore è ampio quanto quello posteriore, che è leggermente incavato presso il peduncolo. La porzione cefalica è un po' più sollevata rispetto alle altre zone

del prosoma, e si incomincia a delineare presso il primo paio di zampe. L'ampiezza massima del prosoma è compresa tra il secondo ed il terzo paio di zampe. La fovea è lunga, longitudinale, rossa e da essa si irradiano striature di colore arancione chiaro.

Gli occhi anteriori sono disposti su una linea retta; i medi sono rotondi e molto più piccoli dei laterali, i quali sono ovali; la distanza fra i medi è di poco maggiore di quella esistente fra essi ed i laterali.

Gli occhi posteriori sono disposti su una linea pressoché dritta, la quale è più lunga rispetto a quella degli occhi anteriori. I medi sono molto piccoli, ovali e disposti obliquamente e con gli assi maggiori leggermente convergenti; i laterali sono più grandi dei precedenti e di forma irregolare. Gli occhi posteriori sono equidistanti fra loro. Il quadrilatero oculare è tanto lungo che largo ed è leggermente più ampio posteriormente.

I cheliceri sono robusti, lunghi, genicolati, dello stesso colore del prosoma e, sulla superficie dorsale, vi sono impiantate robuste setole nere che sono più folte medialmente. Essi sono molto sporgenti e superano di molto il margine frontale del prosoma; essi sono armati di cinque forti denti conici apicali, dei quali i tre più grossi si trovano sul margine mediale e dorsale dei due più piccoli sul margine mediale ventrale. Il dente più robusto è quello situato al centro dei tre più grossi. Sul margine dorso-apicale dei cheliceri, presso le denticolazioni, vi è un folto ciuffo di lunghe e robuste setole. Il dito mobile è molto lungo, poco incurvato, robusto alla base ed appuntito all'apice.

Le lamine mascellari sono di forma rettangolare, lunghe, larghe e spesse. Il margine laterale è incavato presso l'inserzione del pedipalpo, mentre quello mediale è complessivamente rettilineo tranne presso l'apice, dove si inclina lateralmente. Le lamine mascellari hanno una colorazione arancione, con una zona bianca apicale, presso la quale si impiantano numerose setole lunghe e nere.

Il labium è corto, largo e spesso; esso è dello stesso colore delle lamine mascellari, tranne anteriormente, dove si ha una piccola zona più chiara. Il margine mediale è complessivamente rettilineo ed in corrispondenza dell'apice si inclina medialmente. Lateralmente, alla base del labium, vi sono due brevi incavi. Il margine anteriore è rettilineo ed incavato al centro, esso è ricoperto da robuste setole nere, le quali sono molto lunghe lateralmente e divengono gradualmente più corte verso il centro.

Lo sterno è a scudo, con l'apice rivolto posteriormente ed il mar-

gine anteriore ampio e rettilineo. Esso ha una colorazione giallo-arancio ed è marginato ad una linea un po' più scura; sullo sterno sono impiantate setole scure, le quali sono più lunghe e disposte a raggiera presso i margini.

Le zampe sono lunghe, sottili e dello stesso colore del prosoma. I trocanteri sono caratterizzati da un breve incavo ventrale. Le spinulazioni tipiche del genere sono:

femori		d	v	pl	rl
	I	1 1 0	0	0 1 1	0
	II	1 1 0	0	0 1 1	0
	III	1 1 1	0	0 1 1	0 1 1
	IV	1 1 1	0	0 1 1	0 1 1
tibie	I	0	2 2 2 2	0	0
	II	0	(*)	0	0
	III	1 1	2 2 2	1 1	1 1
	IV	1 1 1	2 2 2	1 1	1 1
metatarsi	I e II	2 spine ventrali-basali			
	III	1 1	2 2	1 1	1 1
	IV	1 1 1	2 2 2	1 1	1 1

(*) Variabili nel genere.

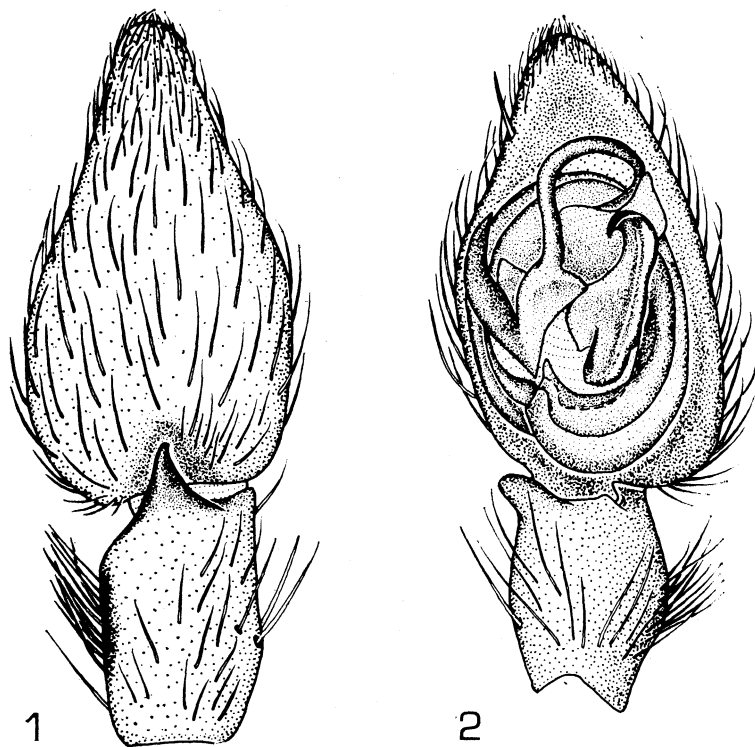
Nell'olotipo, e negli altri maschi esaminati, le tibie II sono armate sulla superficie ventrale di 1-1-2-2 spine.

Le scopule del primo e del secondo paio di zampe si estendono dal metatarso al tarso, e sono composte da robuste e folte setole disposte su due file. Un altro importante carattere del genere è rappresentato da un folto ciuffo di setole, localizzato sulla porzione distale e ventrale dei metatarsi del terzo paio.

L'opistosoma è ovale, allungato e presenta una colorazione grigia; esso è pubescente e ventralmente vi sono due linee parallele che si originano presso la linea epigastrica e raggiungono quasi le filiere. Sulla superficie dorsale vi è un lungo scutum di colore giallo-arancio.

Le filiere anteriori sono lunghe, cilindriche, ben separate alla base e fornite di 5 sottili fusuli.

Il pedipalpo (fig. 1) presenta un femore lungo, sottile, ed armato di tre spine dorso-apicali disposte a triangolo. La patella è corta, robusta, ed è munita di due spine, una mediale e l'altra dorso-apicale. La



FIGG. 1-2 - *Cybaeodes marinae* n.sp.: Pedipalpo sinistro visto lateralmente (1) e ventralmente (2).

FIGS. 1-2 - *Cybaeodes marinae* n.sp.: Lateral (1) and ventral (2) view of the left pedipalp.

tibia è poco più lunga della patella, è rivestita di lunghe e robuste setole ed è armata di due spine mediali e di una dorsale. L'apofisi tibiale è piccola e di forma triangolare, essa è molto robusta alla base ed appuntita all'apice. Il tarso è piccolo, stretto nella porzione apicale e

ricopre il bulbo solo dorsalmente. Alla base del tarso in corrispondenza dell'apofisi vi è una piccola fossetta in cui si inserisce la suddetta apofisi.

Il bulbo è molto complesso (fig. 1, 2). Il tegulum è ampio ed occupa la porzione basale e mediale. Al centro del bulbo vi è una larga fossetta delimitata lateralmente dalla base dell'embolo e medialmente da quella dell'apofisi mediana. Quest'ultima è lunga, robusta e termina ad uncino, con la punta rivolta verso il centro del bulbo. L'embolo ha una corta ma larga base dalla quale si origina una lunga, stretta ed appuntita apofisi terminale che si dirige anteriormente. Dalla suddetta base si origina anche un embolo lungo, filiforme e sinuoso il quale, raggiunta la porzione anteriore del bulbo, si ripiega su se stesso. Il conductor è laminare, membranoso ed è situato dorsalmente in corrispondenza dell'apofisi mediana.

♀. Gli esemplari di sesso femminile differiscono dai maschi per i seguenti caratteri.

Il prosoma è complessivamente meno depresso ed i cheliceri sono meno sporgenti.

L'opistosoma non presenta lo scutum dorsale caratteristico dei maschi di questa specie.

Le filiere sono corte, più di forma conica che cilindrica e ben separate alla base; la loro particolare forma, come si è detto, rende talvolta difficile l'identificazione della famiglia di appartenenza di questo genere.

Le spinulazioni delle zampe sono come nel maschio, solo che le tibie II sono armate, sulla superficie ventrale di 1-1-1-2 spine.

La placca genitale è di forma ovale, con il diametro maggiore perpendicolare all'asse principale dell'animale.

Nell'epigino (fig. 3) si alternano zone rilevate e fossette e sono presenti le seguenti strutture. Nella porzione anteriore e mediana vi è una plica sclerificata semicircolare, la cui concavità è rivolta posteriormente; essa è sollevata sopra una profonda fossetta di forma rettangolare. Quest'ultima è collegata con due ampie fossette, rotondeggianti e profonde situate, ognuna nella porzione latero-anteriore dell'epigino. La zona posteriore è occupata lateralmente da due massicci rilievi, molto sclerificati, i quali sono separati da una placca rettangolare mediana tramite profondi solchi.

L'epigino degli esemplari di questa specie può essere talvolta malformato tanto che l'osservazione delle singole componenti dell'apparato genitale risulta difficoltosa.

La vulva (fig. 4) è molto caratteristica in quanto è formata da una coppia di sinuose spermateche, situate in posizione mediana, dalle quali si originano tre coppie di dotti: anteriori, mediani e posteriori. Antero-lateralmente, ogni spermateca prende contatto con una struttura molto sclerificata corrispondente alla porzione rilevata e sclerificata dell'èpigino.

Dedico questa specie a mia figlia Marina.

Gli esemplari raccolti sui Nebrodi e nel territorio laziale sono stati confrontati con i tipi delle specie europee del genere *Cybaeodes*; da tale studio è emerso che le loro caratteristiche morfologiche generali rientrano in quelle tipiche del genere. L'apparato copulatore femminile condivide inoltre con le specie note la stessa struttura di base anche se ne differisce profondamente nei particolari. In relazione a ciò ho ritenuto opportuno considerare questi esemplari appartenenti ad una nuova specie.

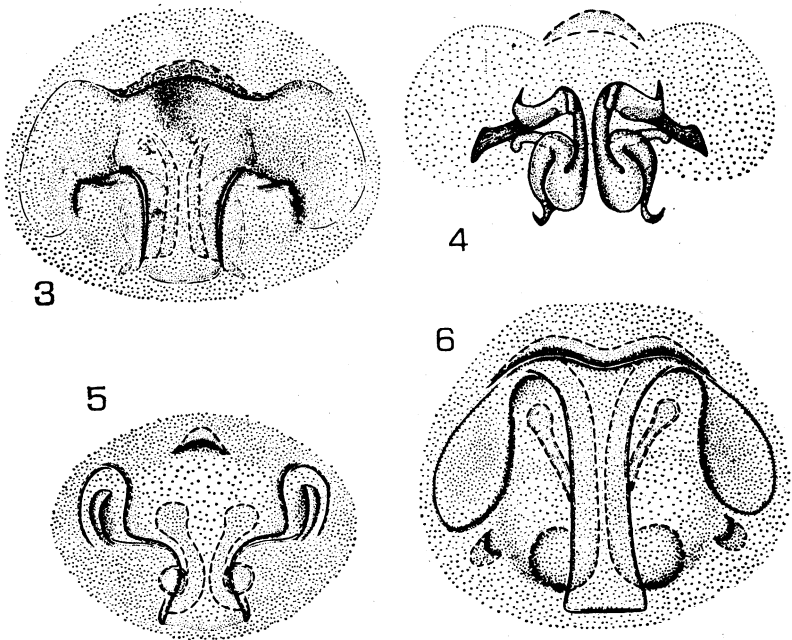
Sui Nebrodi *C. marinae* è stata raccolta solo nella Valle del Torrente Caronia ed in ambienti forestali spiccatamente mediterranei come: la sughereta, il bosco misto a *Q. gussonei* e *Q. suber*, e la cerreta.

Lungo le coste laziali questa specie è stata raccolta sempre in ambienti forestali tipici del Mediterraneo ad eccezione di due esemplari raccolti nel bosco igrofilo di Castelporziano, situato in una zona di depressione interdunale, dove la presenza di acqua affiorante consente il mantenimento di specie vegetali mesoigrofile in un clima spiccatamente mediterraneo, quale è dato rinvenire nelle leccete dello stesso Castelporziano.

Gli scarsi riperti di tale specie, secondo la mia opinione, è da porsi in relazione alla sua particolare ecologia: ritengo infatti che essa sia essenzialmente legata ad ambienti caldi ed asciutti, e che frequenti dei microhabitat difficilmente individuabili, tanto che le raccolte a vista non ci consentono di catturarne un buon numero di esemplari; grazie però alla loro motilità, probabilmente notturna, l'uso delle trappole ci permette di campionarne una buona quantità.

Grazie alle raccolte effettuate si è visto che le femmine incominciano a diventare adulte nei mesi di maggio e giugno e contemporaneamente si possono campionare alcuni maschi subadulti; successivamente maturano i maschi, i quali possono essere catturati da agosto a novembre, questi ultimi cadono in numero cospicuo nelle trappole, mentre le femmine sono molto rare. È da sottolineare, comunque, che il numero

di maschi catturati, in rapporto a quello delle femmine, è sempre maggiore; queste ultime, forse perché meno mobili o perché numericamente inferiori, cadono in minore quantità nelle trappole.



FIGG. 3-4 - *Cybaeodes marinae* n.sp.: Epigino (3), Vulva (4).

FIGS. 3-4 - *Cybaeodes marinae* n.sp.: Epigynum (3), Epigynum, dorsal view (4).

FIGG. 5-6 - Epigini di *Cybaeodes testaceus* Simon (5) e di *Cybaeodes madidus* Simon (6).

FIGS. 5-6 - Epigynum of *Cybaeodes testaceus* Simon (5) and of *Cybaeodes madidus* Simon (6).

Brevi note sulla morfologia delle specie europee di questo genere.

La descrizione delle uniche due specie europee già note sono a mio avviso incomplete in quanto esse mancano di dettagliate informazioni e di illustrazioni sugli apparati genitali che, com'è noto, rivestono un importante ruolo diagnostico nella sistematica moderna. Reputo opportuno pertanto fornire ulteriori particolari, relativi sia agli apparati geni-

tali che ad altre strutture, in modo tale da facilitare l'identificazione di queste specie.

Il materiale esaminato è quello tipico, conservato presso il Muséum National d'Histoire Naturelle di Parigi, e di conseguenza non avendo potuto operare alcuna dissezione, non ho potuto fornire la descrizione e le illustrazioni delle vulve.

Cybaeodes testaceus Simon 1878

CORSICA: 1 ♀ (M.N.H.N. A.R. 3107).

La descrizione effettuata da Simon (1878) è abbastanza particolareggiata eccetto che per l'apparato genitale.

L'epigino (fig. 5) è formato anteriormente da una piccola plica semicircolare, un po' sollevata sulla placca genitale e posta in posizione mediana. Lateralmente ad essa si originano due solchi sinuosi, i quali delimitano medialmente una piastra di forma rettangolare e lateralmente due depressioni a forma di esse. Latero-anteriormente, presso queste depressioni vi sono due ampie pliche semicircolari.

Sotto la placca dell'epigino, per trasparenza, si intravede la vulva, la quale sembra essere formata da due spermateche allungate poste in posizione mediana: la loro estremità anteriore è più ampia, mentre quella posteriore, molto più stretta, si collega lateralmente con altre due spermateche rotondeggianti.

Cybaeodes madidus Simon 1914

FRANCIA: Menton, 8 ♀♀ (M.N.H.N. A.R. 1677).

La descrizione originaria di questa specie è meno particolareggiata per cui ritengo opportuno fornire qualche altra informazione sulla sua morfologia.

Il prosoma è ampio all'incirca mm 1.5 e lungo mm 1.8. Il margine frontale e quello posteriore sono entrambi ampi e quest'ultimo presenta un breve incavo presso il peduncolo.

Gli occhi anteriori sono disposti su una linea dritta, i medi sono molto piccoli e rotondi ed essi sono più distanti fra loro che dai laterali, questi ultimi sono molto più grossi ed ovali.

Il clipeo è più stretto del diametro degli occhi laterali.

Gli occhi posteriori sono disposti su una linea curva la cui concavità è rivolta posteriormente; i medi sono piccoli, ovali e leggermente convergenti. I laterali sono più grandi ed irregolari. La distanza fra i medi è leggermente maggiore che fra questi ed i laterali.

L'epigino (fig. 6) è formato anteriormente da un'ampia plica sinuosa sollevata sulla placca: essa, nella porzione mediana, sporge leggermente verso il margine posteriore. Ai lati di questa plica si originano due solchi che inizialmente convergono verso la zona mediana, poi percorrono parallelamente tutta la placca fino al margine posteriore dove si uniscono tramite un tratto rettilineo trasversale. La porzione laterale e mediana della placca è occupata da due profonde depressioni di forma ovale, le quali sono delimitate internamente da un solco sinuoso. Postero-lateralmente, presso queste due depressioni, vi sono due piccole pliche semicircolari molto sollevate.

RIASSUNTO

Viene descritta una nuova specie di Gnaphosidae, *Cybaeodes marinae*, e vengono fornite ulteriori informazioni sulla sistematica del genere e sulla morfologia delle specie europee già note di questo gruppo.

Parole chiave: Araneae, Gnaphosidae, *Cybaeodes*.

SUMMARY

Cybaeodes marinae: a new italian species of Gnaphosidae
(Arachnida, Aranea)

A new species of Gnaphosidae, *Cybaeodes marinae*, is described: further news about the taxonomy and morphology of the european *Cybaeodes* species are given.

Key words: Araneae, Gnaphosidae, *Cybaeodes*.

BIBLIOGRAFIA

BRIGNOLI P.M. (1983) *A catalogue of the Araneae described between 1940 and 1981*. Manchester Univ. Press: 1-755.

- PETRUNKEVITCH A. (1928) *Systema Araneorum*. Trans. Connect. Acad. Arts. Sci., 29: 1-270.
- ROEWER C.F. (1954) *Katalog der Araneae*. Brussels, vol. 2, pt.: 1-923.
- SIMON E. (1878) *Les Arachnides de France*. Tome 4, Paris: 1-334.
- SIMON E. (1893) *Histoire naturelle des Araignés*. Tome E, fascicule 2, Paris: 257-488.
- SIMON E. (1914) *Les Arachnides de France*. Tome 6: *Synopsis général et Catalogue des espèces françaises de l'ordre des Araneae*; 1re partie. Paris: 119-225.

Dipartimento di Biologia Animale dell'Università
95124 CATANIA - Via Androne, 81