- Di Franco F., 1994 Nuovi dati su *Zelotes paroculus* Simon, 1914 (Araneae, Gnaphosidae). Animalia, Catania, 21: 125-129.
- Di Franco F., 1996 Gnaphosidae dei Colle Albani (Arachnida, Araneae). Fragmenta entomologica, Roma, 28: 169-187.
- KRITSCHER E., 1996 Ein Beitrag zur Kenntnis der Spinnen-Fauna der Maltesischen Inseln (Chelicerata: Araneae). Annalen des Naturhistorisches Museum, Wien, 98B: 117-156.
- PAVESI P., 1876 Le prime crociere del Violante comandato dal Capitano Armatore Enrico d'Albertis. Risultati aracnologici. Annali del Museo civico di Storia naturale di Genova, 8: 407-451.
- PLATNICK N.I. & SHADAB M. I., 1975 A revision of the spider genus *Gnaphosa* (Araneae, Gnaphosidae). Bulletin of the American Museum of Natural History, 155: 1-66.
- RAZZAUTI A., 1917 Contributi alla conoscenza faunistica delle isole toscane. I. Isola di Capraia. Atti della Società toscana di Scienze naturali, 31: 196-224.
- ROEWER C.F., 1954 Katalog der Araneae von 1758 bis 1940. Brussels, 2: 1-923.
- SIMON E., 1914 Les Arachnides de France. Roret, Paris, 6(1): 1-308.

#### Indirizzo degli Autori:

F. Di Franco, Dipartimento di Biologia Animale, via Androne 81, I-95124 Catania, Italia. P. Pantini, c/o Museo Civico di Scienze Naturali "E. Caffi", piazza Cittadella 10, I-24129 Bergamo, Italia.

# Pietro ALICATA & Teresa CANTARELLA

# I Salticidi di Sicilia: stato della conoscenza e descrizione di due nuove specie

(Araneae Salticidae)

Riassunto – È presentato un quadro delle specie di Salticidae della fauna di Sicilia ed è effettuato un confronto con quello della penisola italiana. Due specie risultano nuove per la scienza: Pseudoeuophrys nebrodensis n. sp. e Pellenes (Pelmultus) siculus n. sp. Altre due specie, Euophrys manicata (Simon, 1871) e Pellenes seriatus (Thorell, 1875), sono nuove per l'Italia e 11 sono nuove per la Sicilia: Aelurillus v-insignitus (Clerck, 1758), Eris nidicolens (Walckenaer, 1802), Euophrys rufibarbis (Simon, 1868), Heliophanus tribulosus Simon 1868, Marpissa nivoyi (Lucas, 1846), Neon laevis (Simon, 1871), Pellenes brevis Simon, 1868, Phlegra fasciata (Hahn, 1826), Sitticus pubescens (Fabricius, 1775), Sitticus zimmermanni (Simon, 1877) e Talavera aequipes (O.P. Cambridge, 1871).

Abstract – Sicilian Salticidae: present knowledges and description of two new species (Araneae Salticidae).

The faunal list of Salticidae from Sicily is given and compared with that from Italian peninsula. Two new species are described: *Pseudoeuophrys nebrodensis* **n. sp.** ( $\delta$   $\varphi$ , loc. typ.: Valle del Caronia, Caserma Moglia) and *Pellenes (Pelmultus) siculus* **n. sp.** ( $\delta$   $\varphi$ , loc. typ.: Serra del Re). Moreover *Euophrys manicata* (Simon, 1871) and *Pellenes seriatus* (Thorell, 1875) are reported for the first time in Italy and the following 11 species are reported for the first time in Sicily: *Aelurillus v-insignitus* (Clerck, 1758), *Eris nidicolens* (Walckenaer, 1802), *Euophrys rufibarbis* (Simon, 1868), *Heliophanus tribulosus* Simon 1868, *Marpissa nivoyi* (Lucas, 1846), *Neon laevis* (Simon, 1871), *Pellenes brevis* Simon, 1868, *Phlegra fasciata* (Hahn, 1826), *Sitticus pubescens* (Fabricius, 1775), *Sitticus zimmermanni* (Simon, 1877) and *Talavera aequipes* (O.P. Cambridge, 1871).

Key words: Araneae, Salticidae, Pseudoeuophrys, Pellenes, new species, Sicily, faunistic.

Nel 1980 Cantarella ha fornito un quadro delle conoscenze sui Salticidi della fauna siciliana comprendente 51 specie riferite a 25 generi. Da allora sono state effettuate in Sicilia, dal Dipartimento di Biologia Animale dell'Università di Catania, diverse campagne di raccolta faunistica e il materiale studiato ha ampliato notevolmente le nostre conoscenze. Alcuni risultati sono stati pubblicati in lavori di revisione di generi (Alicata & Cantarella, 1987, 1993). Nonostante queste ricerche, siamo ancora lontani dalla conoscenza della distribuzione delle specie di Salticidi nell'isola. Le raccolte effettuate sono infatti molto disomogenee: riguardano principalmente le aree montuose, e campionamenti sistematici prolungati nel tempo sono stati effettuati solo nell'area dei Nebrodi e dei Peloritani in occasione di due campagne di ricerca svolte nel 1981-82 (progetto finalizzato CNR "Promozione della qualità dell'ambiente") e nel 1987-88 (ricerche faunistiche per la istituzione del Parco dei Nebrodi). Attualmente la Sicilia è tuttavia la regione italiana sulla quale si hanno le più complete conoscenze su questa famiglia di ragni.

Nel presente lavoro è fornito un aggiornamento faunistico che utilizza i dati inediti derivati dallo studio del materiale raccolto e sono descritte due nuove specie appartenenti ai generi *Pseudoeuophrys* e *Pellenes*. L'elenco delle specie porta l'indicazione del loro reperimento in Sicilia utilizzando la distinzione in Sicilia orientale, Sicilia centrale e Sicilia occidentale. Nella prima sono compresi i Peloritani, l'Etna e gli Iblei; nella seconda i Nebrodi, le Madonie e le aree a sud di queste catene montuose; nella terza, la parte occidentale dell'isola, è inclusa anche la zona della Rocca Busambra e dei monti circostanti. Non sono inclusi nell'elenco dati relativi alle isole circumsiciliane, la cui trattazione riteniamo debba restare distinta.

I dati faunistici sono stati quindi confrontati con quelli dell'Italia peninsulare, secondo l'accezione data a questo termine nella checklist delle specie della fauna italiana (Pesarini, 1995). Per la penisola sono stati utilizzati, oltre ai dati di letteratura, anche quelli inediti derivati dall'esame di materiale da noi raccolto o affidato in studio da musei italiani.

Le distribuzioni indicate nell'elenco (tab. 1) sono orientative e non corrispondono a formali categorie corologiche. Le tipologie utilizzate sono le seguenti: Cosmopolita (Co), Olartica (Ol), Paleartica (Pl), Europea (Eu), W-Europea (WEu), Est-Europea (EEu), Sud-Europea (SEu), Euro-Mediterranea (EuMed), Mediterranea (Med), W-Mediterranea (WMed), Est-Mediterranea (EMed), Endemica (End). La eventuale presenza in Asia è indicata in una colonna a parte: l'indicazione è utilizzata per qualsiasi presenza nel continente asiatico, esclusa l'area mediterranea di questo. Delle specie nuove per la Sicilia e per l'Italia viene dato l'elenco dei reperti.

Specie	Sicilia orientale	Sicilia centrale	Sicilia occidentale	Penisola italiana	Distribuzione	Asia	Note
Aelurillus aeruginosus (Simon, 1871)*		Lo			??		Specie dubbia
Aelurillus affinis (Lucas, 1846)					Med	•	
Aelurillus schembri Cantarella,1982	•				End		
Aelurillus v-insignitus (Clerck, 1758)	•			•	Eu	•	Nuova per la Sicilia
Ballus armadillo (Simon, 1871)	•	•		•	WMed		
Ballus depressus (Walckenaer, 1802)	•	•		•	Eu		
Ballus rufipes (Simon, 1868)		•			SEu	:	
Bianor albobimaculatus (Lucas, 1846)	•				Med Med	1	
Chalcoscirtus infimus (Simon, 1868)	•	•		:	Med	[	
Cyrba algerina (Lucas, 1846)	1	•	•		SEu		Nuova per la Sicilia
Eris nidicolens (Walckenaer, 1802)		•		`	Med		Vedi nota
Euophrys difficilis (Simon, 1868) Euophrys gambosa (Simon, 1868)	1				Med		,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,
Euophrys manicata (Simon, 1871)					WMed		Nuova per l'Italia
Euophrys rufibarbis (Simon, 1868)					Med		Nuova per la Sicilia
Euophrys sulfurea (Koch L., 1867)					Med		-
Euophrys vafra (Blackwall, 1867)				•	Med		
Evarcha jucunda (Lucas, 1846)		•			Med		
Heliophanus aeneus (Hahn, 1831) *				•	Eu	•	
Heliophanus apiatus Simon, 1868		•	•		WEu		

Segue Tab. 1

Specie	Sicilia orientale	Sicilia centrale	Sicilia occidentale	Penisola italiana	Distribuzione	Asia	Note
W. I		<b>.</b>	1		L I		36
Heliophanus cupreus (Walckenaer, 1802)	•	•	•	:	Eu	•	Marocco
Heliophanus equester L. Koch, 1867		•		•	SEu or.	•	
Heliophanus flavipes Hahn, 1831	•	•		· •	P1		Consulta distributa
Heliophanus furcillatus Simon, 1869 *	_			_	SEu	_	Specie dubbia
Heliophanus kochi Simon, 1868				:	1	•	Marocco
Heliophanus lineiventris Simon, 1868	•	•		•	SEu	•	
Heliophanus melinus L, Koch, 1867	•		•	•	SEu	•	
Heliophanus tribulosus Simon, 1868		•		:	Eu	•	
Icius hamatus (Koch C. L., 1846)	•	•		•	Med		
Icius subinermis Simon, 1937 *		_		:	Med Med		
Leptorchestes mutilloides (Lucas, 1846)	•	•		•	1		Numero por la Civilia
Marpissa nivoyi (Lucas, 1846)	_	•	_	i :	EuMed Med	•	Nuova per la Sicilia
Menemerus semilimbatus (Hahn, 1827)		•	•	:	Eu	•	
Menemerus taeniatus (Koch L.,1867)	•			:	Eu Eu	•	
Myrmarachne formicaria (De Geer, 1778)		•	•	•	Eu EMed	•	
Neaetha cerussata (Simon, 1868) *			_		Med		
Neaetha membrosa (Simon, 1868)		•	•		1	•	Nissan and In Cintin
Neon laevis (Simon, 1871)	•	•		•	EuMed	•	Nuova per la Sicilia
Pellenes brevis Simon, 1868		•			SEu	_	Nuova per la Sicilia
Pellenes geniculatus (Simon, 1868)	•				SEu End	•	C!
Pellenes (Pelmultus) siculus n. sp.		•	•		SEu	_	Specie nuova
Pellenes nigrociliatus (L. Koch, 1875)	•	•	•	•		Ī	NI
Pellenes seriatus (Thorell, 1875)	•	•		•	SEu ??	•	Nuova per l'Italia
Philaeus albovariegatus (Simon, 1868) *				_	Pl		Specie dubbia
Philaeus chrysops (Poda, 1761)	•	•	•	•		_	Danasanaa dubbia
Phintella castriesiana (Grube, 1861) *				•	Eu	•	Presenza dubbia
Phlegra bresnieri (Lucas, 1846)	•	•	•	:	Med Pl		Numero mon lo Cinilia
Phlegra fasciata (Hahn, 1826)	•	•	•		Pi		Nuova per la Sicilia Sicilia e Siria
Phlegra fulvastra (Simon, 1868)				_	CE		Sicina e Siria
Pseudicius badius (Simon, 1868) *				•	SEu Med	_	
Pseudicius picaceus (Simon, 1868) *				•	End	•	Specie nuova
Pseudoeuophrys nebrodensis n. sp.,		•			WEu		1 -
Salticus mutabilis Lucas, 1846	•			•	,		Algeria
Salticus propinquus Lucas, 1846		•			WMed		
Salticus scenicus (Clerck, 1757)	•	•			Ol EEu		
Salticus unciger (Simon, 1868)	•	•		] :	Eu Eu		Nuova per la Sicilia
Sitticus pubescens (Fabricius, 1775 Sitticus zimmermanni (Simon, 1877)		•	•		Eu Eu		Nuova per la Sicilia
	•				WMed		Traova per la otenia
Synageles albotrimaculatus (Lucas, 1846)		•			Med		
Synageles dalmaticus (Kyserling, 1863) *				•	Eu Eu		Nuova per la Sicilia
Talavera aequipes (O.P. Cambridge, 1871) Thyene imperialis (Rossi, 1846)			•	١.	Med		radva per la ofema
Yllenus salsicola (Simon, 1937)		•		'	WMed	•	
raema sumeon (Silion, 1937)					Wivied		

Tabella 1- Elenco delle specie di Salticidae della fauna di Sicilia. Con \* sono segnate le specie di cui non è stato esaminato materiale di Sicilia.

Per la definizione delle distribuzioni sono stati utilizzati: Proszynski (1990), Maurer & Hanggi (1990), Heimer & Nentwig (1991) per dati generali; Hansen (1985) e Fontana et al. (1996) per l'Italia; Wesolowska (1986) per *Heliophanus*; Alicata & Cantarella (1987, 1994) per *Ballus* ed *Icius*; Logunov (1992a, 1996, 1997, 1998) per *Talavera*, *Euophrys*, *Phlegra e Pseudoeuophrys*, Logunov et al. (1999) per *Pellenes*; Deltshev (1995, 1997, 1998) e Zabka (1997) per i dati recenti sull'Europa orientale; Logunov (1992b), Logunov et al. (1993, 1998), Logunov & Marusik (1994), Logunov & Rakov (1998), per quanto riguarda le specie con areale esteso in Asia.

Nell'elenco sono comprese 63 specie, appartenenti a 28 generi, delle quali 13 sono nuove per la Sicilia: due di queste, *Euophrys manicata* (Simon,1871) e *Pellenes seriatus* (Thorell, 1875) sono nuove per l'Italia. 13 specie sono incluse sulla base di citazioni di letteratura e non sono state ritrovate nelle nostre raccolte. Di due di esse, *Euophrys difficilis* e *Phlegra fulvastra*, abbiamo esaminato materiale relativo alla citazione, che è anche il materiale tipico.

Nelle note che seguono sono discusse le citazioni che presentano qualche aspetto problematico.

# Phintella castriesiana (Grube, 1861)

L'unica citazione diretta di questa specie per la Sicilia è di Simon (1868) su una Q dei dintorni di Palermo (sub *Attus multipunctatus*). In Italia è nota per Veneto, Trentino e Toscana. L'attribuzione della citazione di Simon a questa specie richiede una verifica e la sua presenza in Sicilia è da considerarsi dubbia.

#### Aelurillus aeruginosus (Simon, 1871)

È specie poco conosciuta, descritta da Simon (1868, sub  $Attus \ mustellatus$ , rinominato  $Attus \ aeruginosus$  nel 1871) su un  $\delta$  di Siria ed una  $\mathfrak P$  di Andalusia. Le uniche citazioni di prima mano di questa specie sono di Simon e non esistono disegni né ridescrizioni che ne consentano una sicura identificazione. È citata per la Sicilia da Simon (1876) in una nota dove l'autore fa riferimento alla sua revisione degli Attidae (1868 e 1871), ma in questi lavori non vi è alcuna notizia della presenza di  $A.\ aeruginosus$  in Sicilia.

# Euophrys difficilis (Simon, 1868)

Logunov (1998), sulla base dei disegni di Simon (1937) propone di trasferire la specie da *Euophrys*, in cui sinora era collocata, al genere *Chalcoscirtus*. L'esame di un di questa specie, studiato da Simon (MNHN: 1 di con cartellino: "847 difficilis ES cr Sic Dalm"), ci induce a non confermare questa combinazione: riteniamo che la posizione della specie debba essere riconsiderata.

# Philaeus albovariegatus (Simon, 1868)

Specie descritta in modo insufficiente e citata con certezza solo da Simon. Non esiste documentazione sufficiente a riconoscerla. Simon (1876:51, nota) la dichiara specie dubbia e afferma di conoscere la sola  $\mathcal{P}$  (vedi però Simon, 1868:641: descr.  $\mathcal{S}$  e  $\mathcal{P}$  sub *Dendryphantes fulviventris* Lucas, ma corretto in "*Dendryphantes albo-variegatus* Sp. nov." a pag. 723).

Heliophanus furcillatus Simon, 1868

Manca una descrizione che ne consenta il riconoscimento. Wesolowska (1986), nella sua revisione del genere *Heliophanus*, la inserisce tra le specie dubbie.

SPECIE NUOVE PER LA SICILIA

Aelurillus v-insignitus (Clerck, 1758)

Peloritani: Bosco di Malabotta m 1200, 12.06.85 (13)

Eris nidicolens (Walckenaer, 1802)

Monte Etna: Prato Fiorito-M.te Tre Frati m 1300, 10.05.85 (1 &, 6 juv)

Peloritani: Bosco di Malabotta m 1200, 31.05.82 (13)

Acireale (Catania), 03.04.92 (1♂)

Contrada Palazzelli (Scordia, CT), 06.03.92 (1 juv)

Euophrys manicata (Simon, 1871)

Nebrodi: Monte Soro m 1800, 17.07.81 (1♀), 26.06.82 (1♂)

Specie nota sinora solo per il Marocco: di essa mancano disegni e descrizioni che ne rendano possibile il riconoscimento. L'esame del materiale tipico (MNHN 827,  $2 \cdot \c$ 

Euophrys rufibarbis (Simon, 1868)

Monte Etna: Prato Fiorito-Monte Tre Frati m 1300, 10.05.85 (2♀♀)

Nebrodi: Serra del Re m 1650, 22.06.88 (1 juv); Monte Soro m 1800, 23.05.81 (5 \$\delta \delta \delt

Bosco della Ficuzza (Palermo) m 950, 27.05.85 (4  $\stackrel{\circ}{\downarrow}$  ).

Heliophanus tribulosus Simon, 1868

Nebrodi: Valle Torrente Caronia (sughereta) m 350, 24.05.88 (1♀)

Marpissa nivoyi (Lucas, 1846)

Nebrodi: Serra della Testa m 1000, 10.09.97 (12)

# Neon laevis (Simon, 1871)

Peloritani: Bosco di Malabotta, 24.05.81 (1♀), 06.06.84 (1♀)

Nebrodi: San Fratello, 29.05.82 (2  $\mbox{$\mathbb{P}$}\mbox{$\mathbb{P}$}$ ); Valle del Caronia m 300, 07.88 (1  $\mbox{$\mathbb{P}$}$ ), 08.88 (1  $\mbox{$\mathbb{P}$}$ ),

04.07.88 (2♀♀); Valle del San Barbaro, 19.05.88 (1♀, 1 juv)

#### Pellenes brevis Simon, 1868

Peloritani: Bosco di Malabotta m 1185, 24.5.81 (13); Monte Polverello m 1290, 19.06.81 (233), 24.05.81 (233), 25.05.81 (433, 1 juy), 25.06.82 (13), 27.10.81 (2 juy)

Nebrodi: Valle del Caronia m 550, 20.06.88 (13)

# Pellenes seriatus (Thorell, 1875)

Peloritani: Monte Polverello m 1290, 25.05.81 (233, 399, 29), 19.06.81 (333, 199, 30.05.82 (233, 25.06.82 (333, 199, 30.05.82 (333, 25.06.82 (333,

Nebrodi: Portella Buffali m 1265, 23.05.81 (1  $^{\circ}$ ), 26.06.82 (2  $^{\circ}$   $^{\circ}$ )

Monte Etna: Prato Fiorito-Monte Tre Frati m 1300, 10.05.85 (1♀)

Brucoli (Siracusa), 01.05.62 (1♀)

Esemplari di *Pellenes seriatus*, raccolti in Sicilia e sul Monte Pollino, erano stati attribuiti precedentemente (Cantarella; 1980; Alicata & Cantarella, 1984) all'affine *P. tripunctatus* (Walckenaer, 1802), con la quale è stata spesso confusa a causa della mancanza di disegni degli organi copulatori. Recentemente Logunov & Marusik (1994) hanno ridescritto *P. tripunctatus*, ne hanno fornito accurati disegni e dato una mappa della sua distribuzione: Balcani, Russia meridionale e Asia centrale.

Nel materiale della penisola italiana da noi studiato, *P. seriatus* è presente, oltre che sul Pollino, anche su rilievi dell'Appennino centrale. A *P. seriatus* riferiamo anche un 3 di Siria determinato da Simon come *P. diagonalis* (MNHN 776). Attualmente la distribuzione di *P. seriatus* si configura come SE-europea-asiatica.

# Phlegra fasciata (Hahn, 1826)

Peloritani: Bosco di Malabotta m 1200, 25.05.81 (1 $\circ$ ), 30.05.82 (3 $\circ$ 3, 1 $\circ$ ), 19.06.81 (1 $\circ$ ), 20.07.81 (2 $\circ$ 9), 16.09.81 (1 $\circ$ 3), 27.10.81 (1 $\circ$ 3)

Nebrodi: Serra del Re m 1650, 25.06.86 (1 $\eth$ ); Monte Soro m 1800, 15.09.81 (1 $\eth$ , 1 $\P$ ); Laghetto sotto Serra della Testa 07.05.88 (1 $\eth$ )

Rocca Busambra-Bosco della Ficuzza (Palermo) m 950, 31.05.82 (1  $^{\circ}$  )

Erice (Trapani), 10.12.93 (1♀)

#### Sitticus pubescens (Fabricius, 1775)

Nebrodi: Caserma Moglia m 1250, 10.08.87 (1 3) Rocca Busambra (Palermo) m 1450, 28.05.85 (1 2)

#### Sitticus zimmermanni (Simon, 1877)

Monte Etna: Monte Frumento m 2150, 11.07.84 (2 & &, 1 \, \, 8 \, juv)

#### *Talavera aequipes* (O.P. Cambridge, 1871)

Nebrodi: Bosco di Malabotta m 1200, 21.06.88 (4  $\,^{\circ}$   $\,^{\circ}$   $\,^{\circ}$  1 juv), 30.05.82 (1  $\,^{\circ}$ ); Case Mangaliviti - Pizzo Gufo m 1300, 04.09.87 (1  $\,^{\circ}$ ); Lago Zilio m 1100, 24.05.88 (1  $\,^{\circ}$ ); Valle del Caronia m 300, 10.1988 (4  $\,^{\circ}$   $\,^{\circ}$ )

Specie	Distribuzione	Asia	Specie	Distribuzione	Asia
Plexippus paykulli (Savigny & Audouin, 1825) Heliophanus simplex Simon, 1868 Habrocestum latifasciatum (Simon, 1868) Saitis sancteuphemiae Kolosvary, 1938 Carrhotus xantogramma (Latreille,1919) Dendryphantes hastatus (Clerck, 1758) Euophrys erratica (Walckenaer, 1826) Euophrys frontalis (Walckenaer, 1802) Euophrys herbigrada (Simon, 1871) Evarcha laetabunda (C.L.Koch, 1848) Heliophanus auratus C.L. Koch, 1835 Heliophanus dubius C.L. Koch, 1835 Leptorchestes berolinensis (C.L. Koch, 1846) Marpissa muscosa (Clerck, 1758) Marpissa pomaita (Walckenaer, 1802) Marpissa radiata (Grube, 1859) Neon reticulatus (Blackwell, 1853) Phlegra cinereofasciata (Simon, 1868)	Co EEu EMed End Eu	•	Salticus zebraneus (C.L. Koch, 1837) Sitticus caricis(Westring, 1861) Sitticus distinguendus (Simon, 1868) Sitticus saxicola (C.L.Koch, 1848) Sitticus terebratus (Clerck, 1758) Synageles venator (Lucas, 1836) Heliophanus patagiatus Thorell, 1875 Heliophanus rufithorax Simon, 1878 Neon rayi (Simon, 1875) Phlegra lineata (C.L. Koch, 1848) Saitis barbipes (Simon, 1868) Sitticus dzieduszyckii (L. Koch, 1870) Habrocestum pullatum Simon, 1876 Salticus conjunctus (Simon, 1868) Euophrys innotata (Simon, 1868) Euphrys terrestris (Simon, 1871) Heliophanus ensifer Simon, 1871	Eu Eu Eu Eu Eu MEu SEu SEu SEu SEu WEu WEu WMed WMed	•

Tabella 2. Elenco delle specie presenti nella penisola italiana e non citate per la Sicilia.

#### DESCRIZIONE DELLE SPECIE NUOVE

Nella descrizione della colorazione si fa riferimento ad esemplari conservati in alcole. Per le dimensioni viene indicata la lunghezza e la larghezza del prosoma. I segmenti delle zampe sono indicati con le sigle corrispondenti: Cx, Tr, Pt, Ti, Mt, Ta.

#### Pseudoeuophrys nebrodensis n. sp.

Tipi. Holotypus & e paratypus \$\varphi\$, Sicilia, Valle del Caronia, Caserma Moglia m 1350, 10.09.1987 (Dipartimento di Biologia Animale dell'Università di Catania).

DESCRIZIONE DEL & Prosoma: lunghezza mm 2,13-2,67; larghezza mm 1,59-2. Prosoma scuro con area oculare quasi nera e striscia mediana chiara dalla fovea alla metà della parte toracica. Dorsalmente solo tracce di squame bianche. Margine del prosoma segnato da squame bianche. Clipeo con fitta copertura di squame bianche. Squame perioculari scure (con sfumature cupree). Cheliceri di colore fulvo chiaro con numerose squame bianche. Pedipalpi: Fe, Pte Ti gialli, Ta bruno, talora Ti lievemente più scura della Pt. Fe, Pt e Ti con lunghe setole bianche: Ta con setole scure, Ti con prevalenza di setole scure

soprattutto latero-ventralmente. I paio di zampe: Cx fulve, Tr più scuro delle Cx, Fe bruni con larga stria dorsale più chiara più o meno evidente. La stria chiara si continua dorsalmente su Pt, Ti e Mt terminando nei Ta uniformemente chiari. Pt, Ti e Mt latero-ventralmente privi di fasce di lunghe setole. Fascia di setole piuttosto fitte ventralmente alle tibie. II, III, IV paio di zampe con più o meno percepibile annulatura chiara centrale e distale sui femori. Zampe III e IV annulate in tutti i segmenti. Zampe II con colorazione di transizione tra le prime e le successive, con situazioni variabili. In visione ventrale sterno fulvo-bruno, labium più scuro, Cx e maxillae fulvo chiare progressivamente più chiare verso dietro.

Opistosoma: le setole squamose non sono conservate. Disegno dorsale centrale chiaro simile a quello della  $\,^{\circ}$  ma a contorni più incerti. Porzione anteriore del disegno percorsa da un'ampia banda scura con due diramazioni più sottili centrali che individuano quattro aree chiare. Posteriormente a queste vi sono aree scure con disegno indistinto. Il disegno riprende in corrispondenza delle impressioni cuticolari posteriori, con aspetto simile a quello della  $\,^{\circ}$ . Ventralmente l'opistosoma è chiaro.

Pedipalpo e bulbo: figg. 1-4

DESCRIZIONE DELLA  $\mathfrak{P}$ . Prosoma: lunghezza mm 2-2,41; larghezza mm 1,46-1,75. Prosoma dorsalmente con stria centrale chiara, area oculare quasi nera; copertura con peli chiari un po' trasparenti, meglio conservati che nel  $\mathfrak{F}$ . Margine del prosoma e clipeo chiari più estesamente che nel  $\mathfrak{F}$ , non marcati come nel  $\mathfrak{F}$  da una fascia di squame bianche. Clipeo fittamente coperto di setole squamose bianche, squame perioculari biancastre e fulve. Pedipalpi uniformemente chiari. Zampe chiare con annulatura più o meno evidente. Sterno e labium scuri. Coxae chiare. Maxillae brunastre con margini chiari.

Opistosoma: tracce della copertura con peli e setole bianche. Setole scure, più robuste, rade. Disegno mediano chiaro più o meno distinto.

Epigino e ricettacoli seminali: figg. 5 - 6

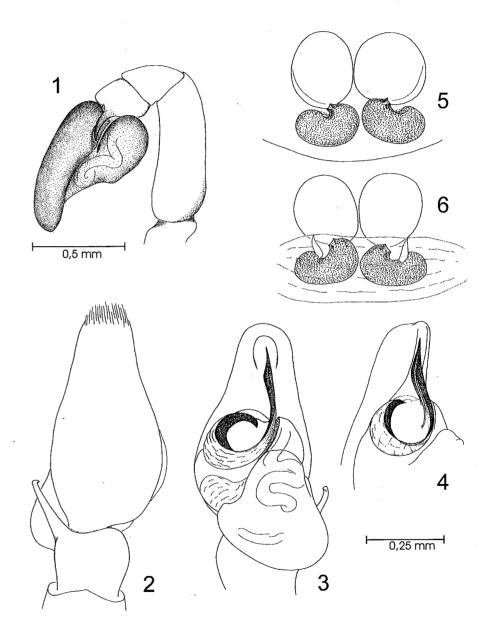
AFFINITÀ. *Pseudoeuophrys nebrodensis* n. sp. è specie affine a *P. erratica* (Walckenaer, 1826), da cui si distingue nettamente per la forma dell'embolo, più sottile nella parte basale e soprattutto per la forma dell'epigino, molto simile a quello di *P. lanigera* (Simon, 1871). Da quest'ultima specie si distingue nettamente per la forma dell'embolo e dell'apofisi tibiale.

OSSERVAZIONI. È specie legata ad habitat forestali prevalentemente submontani e montani (cerrete e faggete). Potrebbe trattarsi di un endemita recente formatosi per isolamento in Sicilia di popolazioni appartenenti al ceppo di *P. erratica*.

#### Pellenes (Pelmultus) siculus n. sp.

Peloritani: Monte Polverello m 1300 (pascoli) 25.5.1981, 10.6.1981, 19.6.1981, 20.7.1981: 11 & 3,1  $\,$  \$\delta\$.

Nebrodi: Monte Soro m 1840 (pascolo arborato) 17.7.1981: 8 &  $\Diamond$ , 1 juv; Portella Femmina morta m 1580 (pascoli) 26.6.1981: 3 &  $\Diamond$ ; Portella Buffali m 1265 (pascoli) 28.5.1982, 16.6.1982: 5 &  $\Diamond$ ; Piano Menta m 1518 (pascoli con ruscelli) 25.6.1986: 1 &; Gurgo Secco m 1600 (pascoli e bosco) 25.6.1986: 1 &; Serra del Re m 1650 (radura nella faggeta) 25.6.1986: 1 &, 1 \, \varphi.



Figg. 1- 6. Apparati copulatori maschile e femminile di *Pseudophrys nebrodensis* n. sp.: 1 - pedipalpo visto lateralmente; 2 - tarso e tibia visti dorsalmente; 3 - bulbo visto ventralmente; 4 - particolare dell'embolo; 5 - epigino e ricettacoli seminali in visione ventrale; 6 - idem in visione dorsale.

Tipi. Holotypus ♂ e paratypus ♀, Sicilia, Nebrodi, Serra del Re m 1650 (radura nella faggeta) 25.6.1986 (Dipartimento di Biologia Animale dell'Università di Catania).

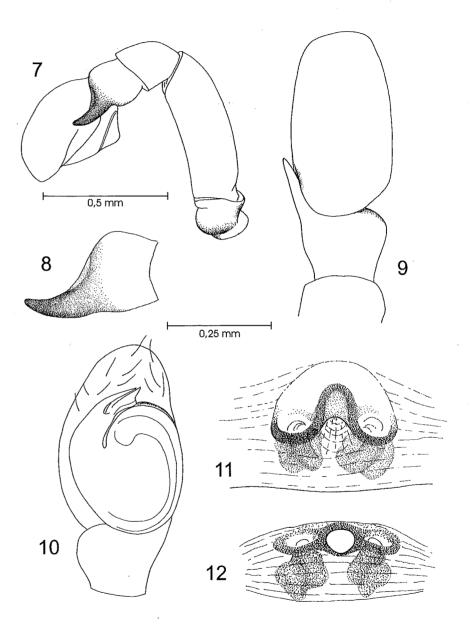
DESCRIZIONE DEL &. Prosoma: lunghezza mm 1,36-2,16; larghezza mm 1,02-1,68. Prosoma nerastro con aree più chiare postoculari ed interoculari. Margine con sottile stria di squame bianche (nella zona membranosa sotto la cresta marginale). Clipeo inferiormente con netta barba di squame bianche. Squame perioculari fulve. Sterno scuro con peli bianchi. Labbro scuro. Maxillae scure con area più chiara all'angolo antero mediale. Cheliceri nerastri con strie di squame bianche. Pedipalpo bruno nerastro con tarso progressivamente schiarito verso l'estremità. Non si osservano squame chiare sugli articoli. Zampe. Visione ventrale: coxae, da nerastre a fulvo chiaro, dal I al IV paio, progressivamente più chiare con aree irregolari prive di pigmento bruno. Chiazze chiare sui trocanteri lisce e sprovviste di peli. I paio: Fe nerastri con fascia dorsale più chiara più o meno distinta; Pt dorsalmente con banda scura triangolare nerastra a bordi sfumati su fondo fulvo più o meno chiaro; Ti fulvo chiara progressivamente inscurita verso l'apice; Mt e Ta brunastri. II-IV paio: Fe bruni con fascia dorsale chiara più o meno distinta; Pt e Ti fulvo brune; Mt più scuro distalmente; Ta fulvi con base più scura.

Opistosoma. Visione dorsale: Fascia anteriore di squame bianche di dimensione variabile, serie medio dorsale di piccole chiazze di squame bianche (6 o 7). Lateralmente sono visibili le parti dorsali delle bande laterali di squame bianche. Cuticola bruna con piccole areole chiare nella metà anteriore e con sottili strie chiare a spina di pesce che si dipartono dalle macchie di squame bianche. Peli lunghi drizzati, scuri, squame allungate, coricate, fulve con riflessi cupreo-dorati. Visione laterale: quattro bande laterali oblique di squame bianche. Numerose file oblique di squame bianche su strie di macchie chiare sulla cuticola. Visione ventrale: cuticola uniformemente bruna giallastra coperta da strie longitudinali di squame e peli bianchi.

Pedipalpo e bulbo: figg. 7-10

Descrizione della \$\color \text{. Prosoma: lunghezza mm 2,06-2,22; larghezza mm 1,59-1,71. Prosoma più chiaro che nel \$\delta\$. Sono evidenti le macchie postoculari di squame bianche ed una macchia mediana di squame bianche a ridosso degli occhi mediani. Il margine del prosoma è marcato da due strie di squame bianche: una dorsale alla cresta marginale ed una ventrale alla cresta (nella membrana). Clipeo fittamente coperto di squame bianche che, passando tra gli occhi mediani, si congiungono con quelle della macchia medio dorsale. Cheliceri con peli chiari vagamente disposti a bande longitudinali ma senza bande di squame bianche. Sterno brunastro coperto di peli bianchi. Labbro bruno con apice apicale chiaro, maxillae brune con angolo antero mediale chiaro. Pedipalpi inscuriti alla base dei femori, per il resto giallo chiari con peli bianchi. Peli scuri soprattutto all'apice del tarso. Zampe: coxae I e II fulve con abbondante pigmento bruno, Cx III e IV fulvo chiaro. I paio di zampe con Fe bruni con area dorsale basale più chiara, più inscuriti all'apice. Pt chiara alla base, scura all'apice. Mt scuro, Ta chiaro. Zampe del II e III paio piuttosto uniformi e chiare, più chiare nella porzione basale dorsale dei femori.

Opistosoma come nel  $\delta$ , ma con bande di squame bianche più estese. Anteriormente con una grande banda semicircolare che si estende lateralmente; dorsalmente le macchie mediane sono quasi fuse in una linea continua con brevi interruzioni.



Figg. 7- 12. Apparati copulatori maschile e femminile di *Pellenes (Pelmultus) siculus* n. sp.: 7 - pedipalpo visto lateralmente; 8 - apofisi tibiale; 9 - tarso e tibia visti dorsalmente; 10 - bulbo visto ventralmente; 11 - epigino in visione ventrale; 12 - idem, visione posteriore.

Lateralmente la banda anteriore semicircolare è seguita da due ampie bande oblique. Cuticola ventrale grigio chiara coperta da piccole squame bianche.

Epigino e ricettacoli seminali: figg. 11-12

AFFINITÀ. La specie rientra nel sottogenere *Pelmultus*, recentemente istituito da Logunov, Marusik & Rakov (1999). Specie ad essa affini sono *P. arcigerus* (Walckenaer, 1837), *P. brevis* (Simon 1868) e *P. nigrociliatus* (L. Koch, 1875). I & di *P. siculus* n. sp. si distinguono nettamente da quelli delle altre specie per il pedipalpo scuro sprovvisto di chiazze di squame bianche e per il modello cromatico del I paio di zampe. L'epigino è simile a quello di *P. arcigerus* e di *P. brevis*, ma ne differisce per la posizione della tasca epiginale, il cui ingresso è nettamente anteriore rispetto ai ricettacoli seminali.

OSSERVAZIONI. Specie legata ad habitat montani e specialmente a pascoli e radure nei boschi. Convive in diverse località con *P. brevis*.

#### OSSERVAZIONI SULLE DISTRIBUZIONI

Gran parte delle specie presenti in Sicilia hanno ampia distribuzione. La distribuzione più frequente è quella mediterranea (19 specie). Rilevante è anche la presenza di specie S-europee (10 specie) ed europee (11 specie). Gran parte delle distribuzioni hanno una estensione asiatica (soprattutto le europee e S-europee). Un piccolo numero di specie hanno distribuzioni ristrette con tipologia W-mediterranea (6 specie), W-europea (1 specie), E-mediterranea (1 specie) ed E-europea (1 specie). Tre specie risultano attualmente endemiche (una di esse con presenza anche a Malta).

Lo stato delle conoscenze per le regioni centro meridionali della penisola non consente di effettuare confronti accurati ma, considerando la penisola italiana nel suo complesso, si può ritenere che il quadro faunistico abbia un'approssimazione alla realtà simile a quello siciliano. Il confronto tra i due mostra notevoli differenze nella frequenza delle distribuzioni. Se si considerano le tipologie più frequenti (Eu, Med e SEu) il quadro che ne risulta (tab. 3) presenta differenze statisticamente significative (P < 0.05): la fauna siciliana è molto più povera di specie europee e più ricca di specie mediterranee.

Tabella 3 – Numero di specie europee (Eu), S-europee (SEu) e mediterranee (Med) note di Sicilia e dell'Italia peninsulare.

	Eu	SEu	Med
Sicilia	11	10	19
Penisola italiana	31	13	16

Per rendere possibile una analisi più dettagliata, nella tab. 3 sono state elencate le specie citate per la penisola e non trovate in Sicilia. Quelle comuni ai due territori e quelle non citate per la penisola sono rilevabili dalla tab. 1. Per quanto riguarda le specie europee, ben 20 specie presenti nella penisola non sono state trovate in Sicilia e tutte le specie presenti nell'isola sono anche citate per la penisola. Per quanto riguarda invece le distribuzioni mediterranee, tutte le specie presenti nella penisola sono state trovate in

Sicilia e 3 specie presenti in Sicilia non sono state trovate nella penisola. Una situazione intermedia si ha per le distribuzioni sudeuropee: 5 specie presenti nella penisola non citate per la Sicilia e 2 specie presenti in Sicilia non citate per la penisola. La sensibile riduzione del numero di specie europee, passando dalla penisola alla Sicilia, è perfettamente comprensibile e si verifica in molti altri gruppi animali. Le differenze faunistiche rilevate sembrano complessivamente rappresentative della condizione reale, ancora non perfettamente conosciuta.

#### RINGRAZIAMENTI

Siamo grati a C. Rollard e a J. Heurtault, nostra cara amica recentemente scomparsa, per il prestito di esemplari della collezione Simon (Muséum National d'Histoire naturelle, Paris) e a T. Kronestedt (Swedish Museum of Natural Hystory) per il prestito del tipo di *Pellenes seriatus*.

#### **BIBLIOGRAFIA**

- ALICATA P. & CANTARELLA T., 1987 The genus *Ballus*: a revision of the European taxa described by Simon together with observations on the other species of the genus. Animalia, Catania, 14: 35-63.
- ALICATA P. & CANTARELLA T., 1993 The Euro-mediterranean species of *Icius* (Araneae Salticidae): a critical revision and description of two new species. Animalia, Catania, 20: 111-131.
- Cantarella T., 1974 Contributo alla conoscenza degli *Heliophanus* (Arachnida, Araneae, Salticidae) di Sicilia. Animalia, Catania, 1: 157-173.
- Cantarella T., 1980 Contributo alla conoscenza dei Salticidi (Araneae) di Sicilia. Animalia, Catania, 7: 55-68.
- FONTANA R., CANTARELLA T., SALA L. & TONGIORGI P., 1996 A collection of Italian salticids (Araneae), mainly from the Tuscan-Emilian Apennines. Revue suisse de Zoologie, vol. hors série: 211-222.
- Deltishev C., 1995 Spiders (Araneae) from the high Altitude zone of Rila Mountain (Bulgaria). Berichte des Naturwissenschaftlich-medizinischen Vereins in Innsbruck, 82: 217-225.
- Deltshev C., 1997 The spiders of Pirin Mountain (Bulgaria). Taxonomic, Faunistic and Zoogeographical analysis (Araneae). Berichte des Naturwissenschaftlich-medizinischen Vereins in Innsbruck, 84: 269-286.
- Delttshev C., 1998 Spiders from the high Altitude Zone of central stara Planina Mountain (Bulgaria). Berichte des Naturwissenschaftlich-medizinischen Vereins in Innsbruck, 85: 213-221.
- Hansen H., 1985 Contributo alla conoscenza dei Salticidae italiani (Arachnida: Araneae). Bollettino del Museo civico di Storia naturale, Venezia, 34: 241-322.
- LOGUNOV D. V., 1992A Definition of the spider genus *Talavera* (Araneae, Salticidae), with a description of a new species. Bulletin de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, 62: 75-82.
- LOGUNOV D. V., 1992B The spider family Salticidae (Araneae) from Tuva. II. An annotated check list of species. Arthropoda selecta 1:47-71.
- LOGUNOV D. V., 1996 A review of the genus *Phlegra* Simon, 1876 in the fauna of Russia and adjacent countries (Araneae: Salticidae: Aelurillinae). Genus, 7: 533-567.
- LOGUNOV D. V., 1997 Salticidae of Middle Asia. 4. A review of the genus *Euophrys* (s. str.) C.L.Kock (Araneae, Salticidae). Bulletin of the British arachnological Society, 10(9): 344-352.
- LOGUNOV D. V., 1998 *Pseudeuophrys* is a valid genus of the jumping spiders (Araneae, Salticidae). Revue arachnologique, 12(11): 109-128.

- LOGUNOV D. V., CUTLER B. & MARUSIK Y. M., 1993 A review of the genus *Euophrys* C.L. Koch in Siberia and the Russian Far East (Araneae: Salticidae). Annales zoologici fennici, 30: 101-124.
- LOGUNOV D. V. & MARUSIK Y. M., 1994 New data on the jumping spiders of the Palearctic fauna (Aranei Salticidae). Arthropoda selecta, 3: 101-115.
- LOGUNOV D. V. & RAKOV S. YU., 1998 Miscellaneous notes on Middle Asian jumping spiders (Aranei: Salticidae). Arthropoda selecta, 7: 117-144.
- LOGUNOV D. V., MARUSIK Y. M. & KOPONEN S., 1998 A check-List of the Spiders in Tuva, South Siberia with Analysis of their Habitat Distribution. Berichte des Naturwissenschaftlichmedizinischen Vereins in Innsbruck, 85: 125-159.
- LOGUNOV D. V., MARUSIK Y. M. & RAKOV S. YU., 1999 A review of the genus *Pellenes* in the fauna of Central Asia and the Caucasus (Araneae, Salticidae). Journal of Natural History, 33: 89-148.
- MAURER R. & HANGGI A., 1990 Catalogue des Araignées de Suisse. Documenta faunistica helvetiae, 12. CSCF, Neuchâtel.
- Pesarini C., 1995 Arachnida Araneae. In: Minelli A., Ruffo S. & La Posta S. (eds.) Checklist delle specie della fauna italiana, 23. Calderini, Bologna.
- PROSZYNSKI J., 1990 Catalogue of Salticidae (Araneae). Syntesis of quotations in the world literature since 1940, with basic taxonomic data since 1758. Wyza szkola Rolniczo-Pedagogiczna W Siedlcach, 366 pp.
- PROSZYNSKI J., 1991 Salticidae. In: Heimer S. & Nentwig W. (eds), Spinnen Mitteleuropas: Ein Bestimmungbüch. Parey, Berlin und Hamburg.
- SIMON E., 1868 Monographie des espèces européennes de la famille des Attides (Attidae Sundewall-Saltigradae Latreille). Annales de la Société entomologique de France, (4)8: 11-72, 529-726, pl.V-VII.
- SIMON E., 1871 Revision des Attidae européens. Supplement à la monographie des Attides (Attidae Sund.). Annales de la Société entomologique de France, (5)1: 125-230, 329-360.
- SIMON E., 1876 Les Arachnides de France. Tome 3. Paris: 1-360, pl. VIII-XI.
- SIMON E., 1937 Les Arachnides de France. Tome VI. Synopsis général et Catalogue des espèces françaises de l'ordre des Araneae; 5ème et dernière partie: 979-1298.
- Wesolowska W., 1986 A revision of the genus *Heliophanus* C. L: Koch, 1833 (Aranei: Salticidae) Annales zoologici, Warszawz, 40: 1-254.
- Wesolowska W., 1996 New data on the jumping spiders of Turkmenistan (Aranei Salticidae). Arthropoda selecta, 5: 17-53.
- ZABKA M., 1997 Salticidae (Arachnida: Araneae). Fauna Polski, 19: 1-183.

# Indirizzo degli Autori:

P. Alicata, T. Cantarella, Dipartimento di Biologia Animale dell'Università di Catania, Via Androne 81, I-95124 Catania, Italia.

### Harald HANSEN

# Beitrag zur Kenntnis der Biologie von Evarcha jucunda (Araneae Salticidae)

**Zusammenfassung** - *Evarcha jucunda* ist offensichtlich über das gesamte Mediterrangebiet verbreitet. Die Meldungen für Abessinien und Karakorum bedürfen einer Bestätigung. Die vertikale Verbreitung der Art reicht von der Ebene bis zur Montan-Stufe (800 - 1500 m). Das Vorzugshabitat scheint die Strauchschicht an Wärmestandorten zu bilden, weitaus geringer das Vorkommen auf niederen Ästen (*Quercus ilex, Abies* sp.) und der Bodenschicht. Reife Exemplare ( $\mathcal{F}$ ,  $\mathcal{F}$ ) wurden im Freiland vorwiegend Ende Mai bis Juni angetroffen. Bei Exemplaren der Aufzucht (Kokongeschwister) konnte für die Männchen ein Maximum in IX., bei den Weibchen verteilt auf X. und das Folgejahr (V.), festgestellt werden.

Das "Agressivverhalten" ist bei *E. jucunda* stark ausgeprägt, doch wurde während der "Ritualkämpfe" der Männchen keine Verletzung festgestellt. Die der Kopulation vorhergehende Balz der 3 hemmt teilweise die Agressivität der Weibchen, allerdings beschränkten sich die Kopulationen in der Mehrzahl auf eine Insertion, da von den erneut agressiven Weibchen unterbrochen. Bei verlängerten Annäherungsversuchen der Männchen kann die Balz in Feindseligkeit umschlagen.

Die ersten Eiablagen finden im Durchschnitt 14-20 Tage nach der Kopulation statt, und die darauf folgenden verteilen sich in der Mehrzahl auf 1 Jahr, Die Zahl der Ablagen schwankt zwischen 1-6 (Schwerpunkt bei 3-5) und die der zu Lebzeiten der Weibchen gelegten Eier zwischen 10-96 (Mehrzahl 20-60). Oophagie seitens Frühstadium 2 ist geläufig.

Die Dauer bis zur Geschlechtreife sowie die Anzahl der durchlaufenden Stadien ist selbst bei Kokongeschwistern bei gleicher Fütterung und Temperatur sehr unterschliedlich. Als Lebensdauer der adulten Exemplare, die min./max. Werte ausgeschlossen, können für die Männchen 243-465 Tg. (12 Ex.), 545-725 Tg. (30 Ex.), 809-973 Tg. (8 Ex.) und die Weibchen 126-391 Tg. (9 Ex.), 586-832 Tg. (34 Ex.), 1074-1215 Tg. (5 Ex.) genannt werden. Die beschleunigte oder durch Überwinterung verzögerte Entwicklung scheint ohne Einfluss auf die Gesamtlebensdauer der Exemplare, ebensowenig zeigten Weibchen mit vollzogenen Eiablagen gegenüber unbegatteten eine unterschliedliche Lebensdauer.

Riassunto - Contributo alla conoscenza della biologia di Evarcha jucunda (Araneae Salticidae). Nel presente lavoro viene presentato il ciclo vitale di E. jucunda. L'habitat, la fenologia, il comportamento sessuale, l'accrescimento e la longevità vengono ampiamente discussi. I genitali maschili e femminili della specie vengono illustrati.

**Abstract** - Contribution to the knowledge of the biology of Evarcha jucunda (Araneae Salticidae). A description of the life-cycle of *E. jucunda* is given. Habitat, phenology, sexual behavior, development/growth and life-duration are widely discussed. Male and female genitalia are illustrated.

Key words: Arachnida, Araneae, Salticidae, Evarcha jucunda, biology, genitalia.

#### **EINLEITUNG**

Während über die in der Paläarktis weitverbreiteten Arten *Evarcha arcuata* (Clerck, 1758) und *E. falcata* (Clerck, 1758), wohl bedingt durch ihre Häufigkeit, zahlreiche Arbeiten veröffentlich wurden - eine Übersicht in Bonnet (1956) - liegen für *E.*