

Atti e Memorie della Commissione Grotte "E. Boegan"	Vol. 41	pp. 95-103	Trieste, 31 maggio 2007
---	---------	------------	-------------------------

FULVIO GASPARO (*)

NOTE SU *TEGENARIA PERCURIOSA* BRIGNOLI, 1972, CON DESCRIZIONE DEL MASCHIO (ARANEAE, AGELENIDAE)

RIASSUNTO

Il maschio, sinora sconosciuto, di Tegenaria percuriosa viene descritto e la femmina viene ride-scritta su esemplari raccolti recentemente nella località tipica della specie, la grotta Zindan mağarası, presso Aksu, vilayet Isparta, Turchia. Le descrizioni sono accompagnate da dettagliati di-segni degli organi genitali maschili e femminili.

La sinonimia Tegenaria boitanii Brignoli, 1978 = Tegenaria percuriosa Brignoli, 1972 (syn. nova) è stata riconosciuta attraverso l'esame del maschio holotypus della prima specie, descritta della lo-calità di Abant, vilayet Bolu, km 300 a nord di Aksu. La femmina paratypus di Tegenaria boitanii è ri-sultata non conspecifica con il maschio ed appartiene ad una specie probabilmente nuova.

SUMMARY

NOTES ON *TEGENARIA PERCURIOSA* BRIGNOLI, 1972, WITH DESCRIPTION OF THE MALE (ARANEAE, AGELENIDAE)

The hitherto unknown male of Tegenaria percuriosa is described and the female is rede-scribed on newly collected specimens coming from the type locality of the species, the cave Zindan mağarası near Aksu, vilayet Isparta, Turkey, and detailed illustrations are given of both the male and female genitalia.

The synonymy of Tegenaria boitanii Brignoli, 1978 with Tegenaria percuriosa Brignoli, 1972 (syn. nova) is proposed after the examination of the male holotype of the former species, described from Abant, vilayet Bolu, km 300 north of Aksu. The female paratype of T. boitanii is not conspecific with the male holotype and probably belongs to an undescribed species of Tegenaria.

ZUSAMMENFASSUNG

BEMERKUNGEN ZU *TEGENARIA PERCURIOSA* BRIGNOLI, 1972, MIT BE-SCHREIBUNG DES MÄNNCHENS (ARANEAE, AGELENIDAE)

Es wird das bisher unbekannte Männchen von Tegenaria percuriosa beschrieben, sowie das Weib-chen an Hand von neu gesammeltem Material aus der Typus-Lokalität, die Zindan mağarası Höhle, bei Aksu, vilayet Isparta, Türkei wiederbeschrieben. Den Beschreibungen werden detaillierte Zeich-nungen der männlichen und weiblichen Genitalorgane beigelegt.

(*) Commissione Grotte "Eugenio Boegan", Società Alpina delle Giulie, C.A.I., Via Donota 2, I-34121 Trie-ste.

Die Synonymie von Tegenaria boitanii Brignoli, 1978 mit Tegenaria percuriosa Brignoli, 1972 (syn. nova) wird durch die Analyse des Holotypus (Männchen) der ersten Art belegt, die aus Abant, vilayet Bolu, 300 km nördlich von Aksu beschrieben wurde. Der Paratypus (Weibchen) von Tegenaria boitanii entspricht nicht dem Männchen und gehört wahrscheinlich einer neuen Art an.

Premessa

Alcuni anni or sono, durante un periodo di vacanza trascorso sulla costa di Antalya, ho effettuato un'escursione nella Zindan mağarası, nota cavità carsica situata presso Aksu, non lontano dal lago di Eğirdir, nella provincia (vilayet) di Isparta.

Nel corso della visita alla grotta ho svolto una fruttuosa ricerca di fauna cavernicola. Fra il materiale raccolto figurano numerosi esemplari topotipici di *Tegenaria percuriosa* Brignoli, 1972, che comprendono anche il maschio, sinora sconosciuto, di questo raro ragno troglodilo.

Lo studio del nuovo materiale topotipico ha consentito di definire le affinità della specie e di riconoscere la corrispondenza dei maschi con il maschio holotypus di *Tegenaria boitanii* Brignoli, 1978, raccolto in sede epigea nella regione montuosa di Abant, nella provincia di Bolu, 300 chilometri a nord di Aksu.

L'esame dei tipi di *T. boitanii* ha rivelato inoltre la non conspecificità del maschio holotypus con la femmina paratypus.

Nella presente nota *Tegenaria percuriosa* viene ridescritta ed illustrata sulla base degli esemplari topotipici dei due sessi raccolti di recente e vengono formulate alcune considerazioni sulle specie turche del genere *Tegenaria*.

Nella descrizione sono utilizzate le seguenti abbreviazioni. MA, LA, MP, LP: occhi mediani anteriori, laterali anteriori, mediani posteriori, laterali posteriori; Fe, Pt, Tb, Mt, Ta: femore, patella, tibia, metatarso, tarso; d, pl, rl, rd: dorsale, prolaterale, retrolaterale, retrodorsale.

Tegenaria percuriosa Brignoli, 1972 (figg. 1-8)

Tegenaria percuriosa Brignoli, 1972: 176, figg. 18, 21 (♀, Zindan mağarası).

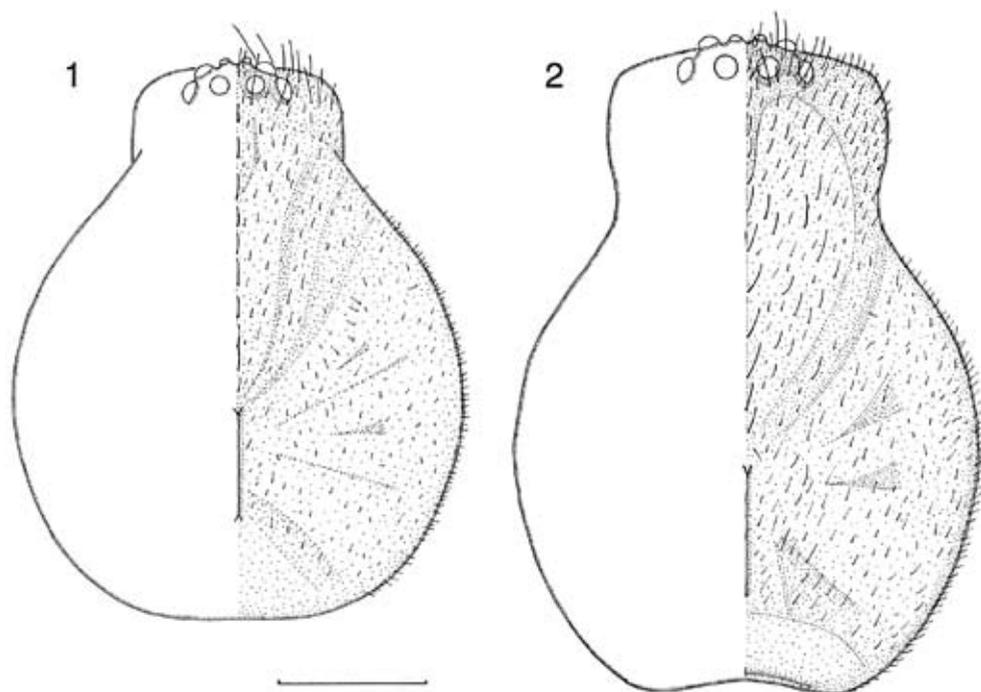
Tegenaria percuriosa: Brignoli, 1978a: 44, fig. 11 (♀, Zindan mağarası, Grotta di Barla, Hacı Akif mağarası).

Tegenaria boitanii Brignoli, 1978b: 518, figg. 100-101 (♂, Abant – non ♀), vidi, **syn. nova**.

Tegenaria boitanii: Levy, 1996: 107, fig. 88 (♂, illustrazione palpo holotypus).

MATERIALE ESAMINATO. Turchia, vilayet Isparta: 2 ♂♂ 8 ♀♀ topotypi, Zindan mağarası, m 1200, presso Aksu (km 20 a ESE di Eğirdir), 5.9.2001, F. Gasparo leg. (coll. Gasparo, Trieste); vilayet Bolu: 1 ♂, Abant, m 1400, 17.7.1971, P. Brignoli leg. (holotypus *Tegenaria boitanii* – coll. Muséum d'histoire naturelle de la Ville de Genève).

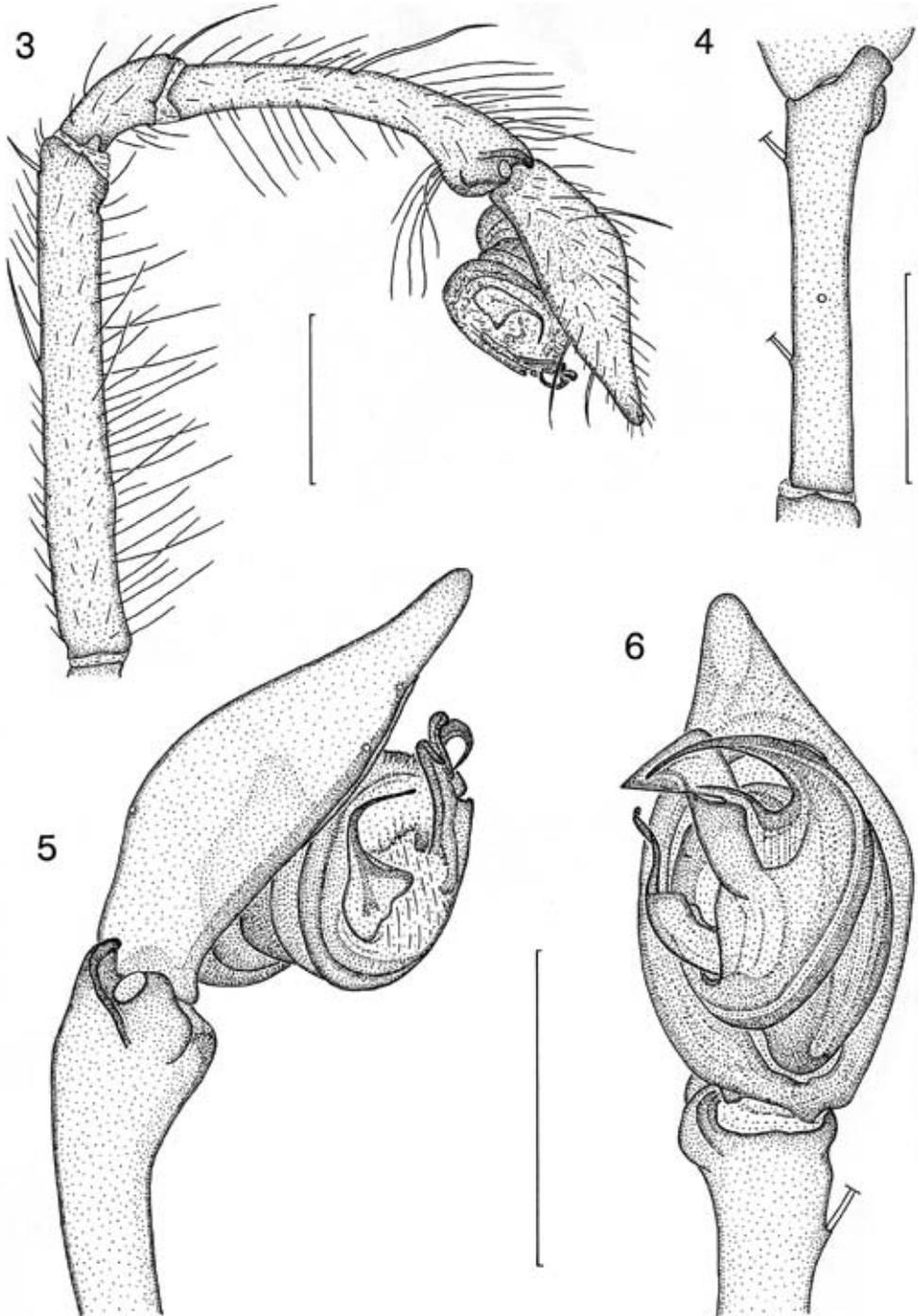
DIAGNOSI. Specie di taglia media, con occhi normalmente sviluppati; palpo del ♂ molto allungato, con tibia più lunga della metà del femore, dilatata e curvata nel quarto distale; bulbo con embolo falciforme, molto corto, e conductor piegato distalmente ad angolo retto, che termina con una larga punta triangolare che supera di poco l'apice dell'embolo, apofisi mediana notevolmente dilatata alla base, poi sottile e sinuosa; ♀ con vulva semplice, data da due spermateche subellittiche nelle quali sboccano dotti di copulazione molto corti e massicci.



Figg. 1-2 – *Tegenaria percuriosa* Brignoli, prosoma, visione dorsale: ♂ topotypus (1); ♀ topotypus (2). Scala: 1,0 mm.

DESCRIZIONE. Prosoma liscio, di colore bruno-giallastro, rimbrunito nella regione cefalica, con un'area leggermente più chiara fra la fovea e gli occhi e strie radiali poco marcate ed incomplete nei settori laterali della regione toracica; fovea lineare, profondamente incisa, che si prolunga anteriormente con una sottile stria longitudinale, lungo la quale sono allineate 7-9 setole di lunghezza via via decrescente dalla fovea alla regione oculare, debolmente arcuate e dirette in avanti; pubescenza abbondante, più marcata nella regione cefalica (particolarmente nella ♀); dimorfismo sessuale accentuato: nel ♂ (fig. 1) la regione toracica presenta contorno subcircolare, con margine posteriore dritto o leggermente convesso, e regione cefalica poco prominente, con bordi laterali paralleli e margine anteriore debolmente convesso; se visto di lato, il prosoma presenta la massima elevazione nella parte centrale, con lieve declivio verso il margine anteriore e pendenza che si accentua progressivamente verso il margine posteriore; nella ♀ (fig. 2) la regione toracica presenta contorno ellittico, con margine posteriore concavo e regione cefalica molto prominente, ristretta alla base, con margini laterali sinuosi e margine anteriore convesso; se visto di lato il prosoma si presenta pressoché piano nella parte centrale, con massima elevazione in corrispondenza dell'inserzione delle coxe del terzo paio di zampe, con declivio anteriore marcatamente convesso, limitato alla regione cefalica, e profilo posteriore dritto e fortemente acclive. Regione oculare larga poco più della metà della larghezza della regione cefalica; occhi normalmente sviluppati, bordati di nero, disposti su due linee ricurve: MA piccoli, separati di $1/2-5/6$ del loro diametro, LA con diametro pari a circa $3/2$ degli MA, distanza MA-LA pari a $1/4-1/2$ del diametro degli MA; LP maggiori degli LA nel ♂, minori o uguali agli LA nella ♀; MP di poco minori degli LP, distanza fra gli MP

compresa fra i 2/3 ed una volta il loro diametro, distanza MP-LP pari a 1/2-3/4 il diametro degli LP; clipeo verticale, concavo nel ♂, diritto nella ♀. Cheliceri lisci, di colore bruno chiaro, verticali, più slanciati nel ♂, se visti di lato genicolati alla base e poi diritti o debolmente convessi; faccia anteriore disseminata di setole acuminata, più lunghe e più dense presso l'incavo distale, ove è presente una frangia di peli; faccia retrolaterale con peli corti e radi, glabra nella parte centrale, condilo laterale rilevato e debolmente pigmentato; incavo distale armato di tre denti anteriori prossimali adiacenti (il prossimale minuscolo, il mediano grande ed il distale di poco minore del mediano) e di quattro denti posteriori adeguati ed equidistanti (il prossimale retrostante il mediano anteriore); artiglio lungo e sottile. Sterno cordiforme, appena più lungo che largo nel ♂, di poco più allungato nella ♀; margine anteriore diritto, debolmente convesso nel settore labiale, margini laterali lobati in corrispondenza degli interspazi coxali, terminanti posteriormente con una punta inserita fra le coxe del quarto paio di zampe; tegumenti lisci, di colore giallo-bruno uniforme, fatta eccezione per una stria longitudinale leggermente più chiara, con molte setole erette, alcune delle quali più lunghe regolarmente alternate ad altre più corte, più dense presso i bordi. Labium quadrato, con apice poco sclerificato e debolmente incavato, ornato da molte setole, più lunghe lateralmente; maxillae rettangolari, arrotondate al margine esterno, lunghe quasi il doppio del labium, con margine distale obliquo, convesso, poco sclerificato e occupato da numerose setoline. Zampe di colore giallastro, rimbrunate nella parte dorsale dei femori anteriori nel ♂, debolmente annulate di grigio, in particolare nella ♀, negli altri segmenti; pubescenza densa, data da lunghe setole acuminata; organi liriformi poco evidenti; spinulazione: Fe I-III 2 d 2 pl 2 rl; Fe IV 2 d 2 pl 1 rd; Pt I-IV 2 d (la distale più debole nelle zampe anteriori), Tb e Mt con parecchie spine, soprattutto sulle zampe del III e IV paio. Addome ovale, biancastro, con disegni dorsali e laterali grigiastri, più o meno evidenti, rappresentati nella parte anteriore da due sottili bande centrali longitudinali, a volte sostituite da macchie allineate, altre macchie, talora parzialmente fuse con le bande centrali, sono presenti lateralmente; nella parte posteriore sono riconoscibili alcune strie trasversali, a volte non continue, a V rovesciata e molto aperta, di dimensioni decrescenti in direzione delle filiere; pubescenza fitta, data da peli neri, arcuati e acuminati, coricati all'indietro, più densi e lunghi presso l'inserzione del peziolo e le filiere. Palpo della ♀ di colore giallo-bruno chiaro, più scuro in corrispondenza del tarso; femore con 2 spine dorsali nella metà distale e diverse setole spiniformi ventrali, patella con 2 spine dorsali (la distale più lunga e robusta); tibia con 2 spine dorsali e 2 prolaterali; tarso con circa 10 spine laterali e ventrali. Palpo del ♂ (figg. 3-6) di colore bruno, con femore e parte distale della tibia più scuri, femore molto allungato, con 2 spine dorsali (la prossimale più lunga e robusta) e lunghe setole erette ed acuminata sulla faccia ventrale (soprattutto nei 2/3 prossimali); patella armata di 2 sottili spine dorsali (la distale nettamente più lunga), con un organo liriforme longitudinale in posizione dorsale prossimale ed un'altro meno evidente, in posizione retrolaterale distale; tibia molto allungata, dilatata e curvata nel quarto distale, con 1 spina dorsale a metà e 2 spine prolaterali, apofisi dorsale della tibia conformata a paletta, con bordi arrotondati, apofisi retrolaterale rappresentata da una bassa carena con bordo leggermente concavo nella parte centrale, fortemente sclerificata (fatta eccezione per un'area biancasta a contorno ellittico presso il margine dorsale); cymbium piuttosto corto, appuntito, con 1 debole spina dorsale prossimale e 2 spine sul margine retrolaterale, in posizione distale; bulbo ellittico, prominente, con embolo molto corto, falciiforme, sottile e regolarmente attenuato distalmente; conductor largo, piegato ad angolo retto nella parte distale, con apice triangolare, superante di poco l'embolo; apofisi mediana membranosa e fortemente dilatata alla base, poi bruscamente attenuata, terminante con una lunga e sottile lamina sclerificata diretta in avanti e ventralmente, che in visione retrolaterale appare piegata ad angolo retto ed in visione ventrale presenta un andamento si-



Figg. 3-6 – *Tegenaria percuriosa* Brignoli, ♂ topotypus: palpo destro, visione retrolaterale (3); tibia del palpo destro, visione dorsale (4); parte distale della tibia e bulbo destro, visione retrolaterale (5); idem, visione ventrale (6). Scala: 1,0 mm.

nuoso. Zona epigastrica della ♀ con epigino (fig. 7) costituito da una lamina trasversale ricurva, con concavità anteriore, più stretta nella parte centrale e leggermente ribordata al margine posteriore; vulva (fig. 8) semplice, data da due spermateche subellittiche, incastrate dorsalmente nel settore posteriore interno e parzialmente coperte sul lato ventrale interno dai dotti di copulazione, corti e massicci, che sboccano all'esterno in corrispondenza delle estremità laterali dell'epigino.

Misure del ♂ illustrato, in mm. Lunghezza totale 8,55, prosoma lungo 3,68, largo 2,99, larghezza testa 1,42, larghezza regione oculare 0,76, MA 0,09, LA 0,16, MP 0,14, LP 0,18, altezza clipeo 0,23, chelicero 1,50, artiglio 0,81, zampe (lato dorsale):

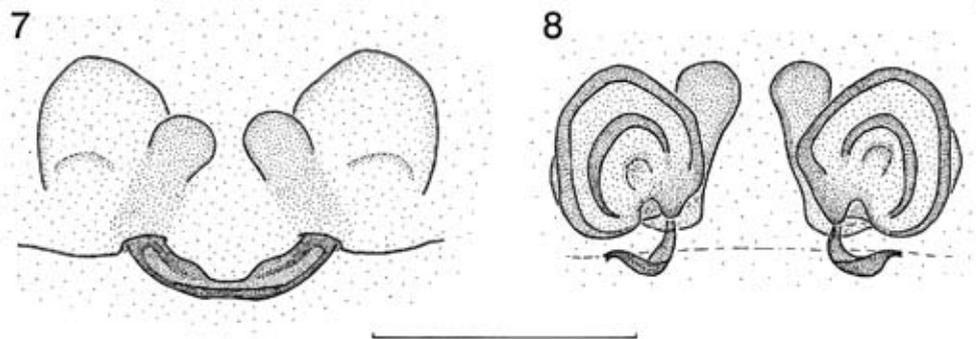
	Fe	Pt	Tb	Mt	Ta	somma
I	5,07	1,40	4,94	5,37	2,47	19,25
II	4,67	1,37	4,20	4,97	2,13	17,34
III	4,20	1,20	3,67	4,87	1,80	15,74
IV	5,20	1,33	4,90	6,50	2,20	20,13
palpo	3,09	0,81	2,04	–	1,67	7,61

Misure di una ♀, in mm. Lunghezza totale 9,80, prosoma lungo 4,27, largo 3,08, larghezza testa 1,84, larghezza regione oculare 0,97, MA 0,11, LA 0,19, MP 0,15, LP 0,16, altezza clipeo 0,24, chelicero 1,93, artiglio 1,05, zampe (lato dorsale):

	Fe	Pt	Tb	Mt	Ta	somma
I	4,74	1,53	4,60	5,04	2,37	18,28
II	4,47	1,47	3,94	4,74	2,07	16,69
III	4,20	1,37	3,44	4,70	1,80	15,51
IV	5,27	1,57	4,84	6,50	2,20	20,38
palpo	2,06	0,76	1,38	–	1,79	5,99

VARIABILITÀ. Le dimensioni del prosoma negli esemplari della Zindan mağarası sono comprese fra mm 3,68x2,99 e 3,93x3,16 per i maschi e mm 3,86x2,80 e 4,34x3,13 per le femmine. Nel maschio di Abant (holotypus di *Tegenaria boitanii*) il prosoma – che misura mm 3,75x2,95 – è leggermente più allungato rispetto ai maschi topotipici, con la regione cefalica di poco più prominente; la tibia del palpo risulta inoltre sensibilmente più corta che nei maschi topotipici (rapporto Tb/Fe pari a 0,53 contro 0,66-0,70).

DISTRIBUZIONE. Conosciuta di tre grotte situate fra i 1180 ed i 1260 metri di altitudine nella parte più occidentale della catena del Tauro (Toros Sıradağları) presso i laghi di Eğirdir e Beyşehir (province di Isparta e Konya) (BRIGNOLI, 1978: 44) e di una stazione epigea dell'Abant Dağları (provincia di Bolu), 300 chilometri a nord della località tipica. *Tegenaria percuriosa* e *T. boitanii* sono state recentemente segnalate per la Bulgaria (BLAGOEV et al., 2006); sarebbe interessante controllare i relativi reperti, anche al fine di verificare la presenza di questa specie anatolica in territorio europeo.



Figg. 7-8 – *Tegenaria percuriosa* Brignoli, ♀ topotypus: epigino e vulva in trasparenza, visione ventrale (7); vulva, visione dorsale (8). Scala: 0,5 mm.

Osservazioni sistematiche

Il genere *Tegenaria* Latreille, 1804, è rappresentato in Turchia da una trentina di specie⁽¹⁾, in larga parte (quasi i due terzi) endemiche (PLATNICK, 2006).

Le conoscenze tassonomiche su queste ultime sono ancora molto incomplete, in particolare per la presenza di un numero notevole di specie descritte, in modo estremamente sintetico e spesso con iconografia insufficiente, su esemplari di sesso femminile (BRIGNOLI, 1972, 1978a, 1978b).

Questa situazione rende impossibile, o quantomeno incerta, l'attribuzione di gran parte dei reperti di ragni di questo genere raccolti in tutta la Turchia e probabilmente nelle regioni vicine, specialmente quelle situate presso i confini orientali del paese.

Per risolvere il problema – particolarmente complesso, dato l'elevato numero di specie coinvolte – sarebbe necessario ridescrivere le singole specie sul materiale tipico e, possibilmente, svolgere una serie di raccolte mirate nelle località tipiche (spesso rappresentate da grotte), con prelievo di esemplari subadulti vivi, da tenere in allevamento fino al raggiungimento della maturità sessuale (metodo particolarmente indicato per ottenere maschi adulti, altrimenti molto difficili da reperire).

Un primo contributo in questa direzione è rappresentato dalla presente nota che, come anticipato nella premessa, illustra il maschio di una specie descritta sulla sola femmina e nel contempo consente di riconoscere una nuova sinonimia che interessa un'ulteriore specie turca del genere *Tegenaria* (*T. boitanii* Brignoli, 1978, risultata identica a *T. percuriosa*).

Quale ulteriore elemento di complicazione, attraverso l'esame dei tipi di *T. boitanii* è stata accertata la non conspecificità del maschio holotypus e della femmina paratypus⁽²⁾.

⁽¹⁾ Nel numero sono comprese anche le specie recentemente trasferite al genere *Malthonica* Simon, 1898, da GUSEINOV et al. (2005).

⁽²⁾ La femmina paratypus di *Tegenaria boitanii* (cartellinata "Turchia, vil. Bolu, Abant, m 1500, 16-17.7.1971, L. Boitani leg.") presenta il prosoma moderatamente allungato e con bordi della regione cefalica non sinuosi, il margine distale dei cheliceri armato di 4 denti anteriori e 5 posteriori e l'addome biancastro, disseminato di piccole macchie grigiastre a contorno irregolare. La vulva – come illustrato da Brignoli (1978b: figg. 99 e 102) – è caratterizzata da dotti di copulazione molto sviluppati e circonvoluti, che fanno presumere che il maschio sia fornito di un embolo flagelliforme, con ogni probabilità molto lungo. Si tratta verosimilmente di una specie nuova.

Sulla base dei caratteri del palpo maschile, *Tegenaria percuriosa* potrebbe essere avvicinata a *T. longimana* Simon, 1898 (ridescritta da ROTH, 1967) conosciuta della Georgia e dell'adiacente regione nord-orientale della Turchia (province di Trabzon, Rize e Artvin; BRIGNOLI, 1978b) ed a *T. vignai* Brignoli, 1978, di Borçka (provincia di Artvin; BRIGNOLI, 1978b), nonché a *T. halidi* Guseinov, Marusik et Koponen, 2005, dell'Azerbaijan sud-orientale (GUSEINOV et al., 2005).

Poco si può dire sulle possibili affinità con le specie conosciute sulle sole femmine, anche se va rilevata la notevole somiglianza delle vulve di *Tegenaria percuriosa* e di *T. forestieri* Brignoli, 1978, nota di 10 grotte delle province di Antalya, Isparta e Konya (BRIGNOLI, 1978a).

Nota biospeleologica

La Zindan mağarası, località tipica di *Tegenaria percuriosa*, si trova un paio di chilometri a NE dell'abitato di Aksu, dal quale è agevolmente raggiungibile percorrendo una buona carrozzabile a fondo naturale.

L'imponente ingresso della grotta è situato presso il fondovalle di una gola percorsa da un torrente perenne, a circa 1200 metri di quota, in corrispondenza di un ponte romano. La cavità è costituita da un'unica galleria, di dimensioni generalmente ampie, che si sviluppa in leggera salita per circa 850 metri. I vani interni, a tratti ben concrezionati, sono percorsi da un torrentello di portata molto modesta, che solo in periodi di piena può allagare il tratto prossimo all'ingresso.

Data la facile accessibilità, la grotta è stata interessata in un recente passato da interventi di valorizzazione turistica – che fortunatamente non hanno avuto effetti devastanti per gli ambienti sotterranei – di cui si riconoscono le tracce (sentieri in calcestruzzo, resti di un impianto di illuminazione elettrica) nei vani iniziali.

La cavità, oggetto di indagini biospeleologiche a partire dagli anni '40 del secolo scorso, rappresenta la località tipica di diverse specie di artropodi, anche troglobi. La fauna araneologica è costituita – oltre che dalla specie in esame – da due elementi troglodifili, che si rinvencono nel tratto iniziale della grotta: *Harpactocrates troglophilus* Brignoli, 1978 (Dysderidae), noto solo di questa stazione, e *Diplocephalus turcicus* Brignoli, 1972 (Linyphiidae).

Gli esemplari di *Tegenaria percuriosa* considerati nella presente nota sono stati rinvenuti su tela (uno dei maschi era impegnato nel corteggiamento di una femmina) alle pareti del tratto iniziale della grotta, a 30-50 metri dall'ingresso, in zone umide, sia discretamente illuminate, sia quasi completamente oscure.

Ringraziamenti

Sono particolarmente riconoscente al Dr Peter Schwendinger (Genève) per il prestito dei tipi di *Tegenaria boitanii* ed al Dr Vito Zingerle (Bozen/Bolzano) per il riassunto in lingua tedesca.

BIBLIOGRAFIA

- BLAGOEV G., DELTSHEV C., LAZAROV S., 2006 - *The Spiders (Araneae) of Bulgaria*. Institute of Zoology, Bulgarian Academy of Sciences, <http://cl.bas.bg/bulgarianspiders>.
- BRIGNOLI P. M., 1972 - *Terzo contributo alla conoscenza dei ragni cavernicoli di Turchia (Araneae)*. *Fragmenta entomologica*, Roma, 8(3): 170-190.
- BRIGNOLI P. M., 1978a - *Ragni di Turchia IV. Leptonetidae, Dysderidae ed Agelenidae nuovi o interessanti di grotte della Turchia meridionale (Araneae)*. In SBORDONI V., VIGNA TAGLIANTI A. (a cura di), *Fauna ipogea di Turchia*, Quaderni di Speleologia del Circolo Speleologico Romano, Roma, 3: 37-54.
- BRIGNOLI P. M., 1978b - *Ragni di Turchia V. Specie nuove o interessanti, cavernicole ed epigee, di varie famiglie (Araneae)*. *Revue suisse de Zoologie*, Genève, 85(3): 461-541.
- GUSEINOV E. F., MARUSIK Y. M., KOPONEN S., 2005 - *Spiders (Arachnida: Aranei) of Azerbaijan. 5. Faunistic review of the funnel-web spiders (Agelenidae) with the description of new genus and species*. *Arthropoda Selecta*, Moscow, 14(2): 153-177.
- LEVY G., 1996 - *The agelenid funnel-weaver family and the spider genus Cedicus in Israel (Araneae, Agelenidae and Cybaeidae)*. *Zoologica Scripta*, Stockholm, 25(2): 85-122.
- PLATNICK N. I., 2006 - *The world spider catalog, version 7.0*. American Museum of Natural History, <http://research.amnh.org/entomology/spiders/catalog/index.html>.
- ROTH V. D., 1967 - *Redescription of Tegenaria longimana Simon (Araneae, Agelenidae)*. *Journal of the Arizona Academy of Science*, Tucson, 4(3): 197-198.