

# Oniscidea di Sardegna (Crustacea, Isopoda)\*

Stefano TAITI<sup>1</sup>, Roberto ARGANO<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Istituto per lo Studio degli Ecosistemi, CNR, Via Madonna del Piano 10, I-50019 Sesto Fiorentino (FI), Italia. E-mail: stefano.taiti@ise.cnr.it

<sup>2</sup>Dipartimento di Biologia e Biotecnologie "Charles Darwin" (Zoologia), Sapienza Università di Roma, Viale dell'Università 32, I-00185 Roma, Italia. E-mail: roberto.argano@uniroma1.it

\*In: Nardi G., Whitmore D., Bardiani M., Birtele D., Mason F., Spada L. & Cerretti P. (eds), *Biodiversity of Marganai and Montimannu (Sardinia). Research in the framework of the ICP Forests network. Conservazione Habitat Invertebrati*, 5: 163–222.

## ABSTRACT

Oniscidea from Sardinia (Crustacea, Isopoda)

This contribution summarizes the present knowledge of terrestrial isopods from Sardinia and surrounding islands. Information includes data from the literature and collections made by the authors and by Sardinian speleologists for about 1,100 samples. The total number of species presently recorded for Sardinia is 92, a number that is probably not too far from the real species richness of the island. For comparison, 77 species are recorded from Corsica which is smaller but with a similar environmental diversity. Distribution maps in Sardinia for almost all species are given. A short ecological and biogeographical analysis of the Sardinian oniscidean fauna is given and the high number of endemics (35%) is pointed out.

**Key words:** Crustacea, Isopoda, Oniscidea, Italy, Sardinia, faunistics.

## RIASSUNTO

Viene fatto il punto sullo stato delle conoscenze sugli Isopodi terrestri della Sardegna tenendo conto dell'area complessiva dell'isola principale e delle sue isole minori. Sono state riportate tutte le informazioni ricavabili dalla letteratura e i dati originali derivanti dalle collezioni degli autori, in parte realizzate anche grazie a una serie di campionamenti effettuati appositamente, e da materiale fornito da speleologi sardi, per un complesso di circa 1100 reperti inediti. Il numero complessivo di specie riportate per la Sardegna risulta essere 92, che non dovrebbe discostarsi molto dal numero di specie realmente presenti. Per la vicina Corsica, infatti, più piccola, anche se caratterizzata da un'eterogeneità ambientale simile, sono state segnalate complessivamente 77 specie. Per la maggior parte delle specie viene fornita una carta di distribuzione sull'isola. Oltre ad una breve analisi ecologica e biogeografica di questa taxocenosi, viene messo in evidenza l'alto numero di endemismi (il 35%) che caratterizza il popolamento isopodologico sardo.

## INTRODUZIONE

La Sardegna, come è stato detto più volte, costituisce un'isola di estremo interesse per geologi, zoologi, botanici, biogeografi, ecologi. I motivi della rilevanza di quest'isola risiedono in una serie di peculiarità, come la sua attuale posizione geografica al centro del Mediterraneo occidentale; la sua complessa storia geologica che l'ha vista inizialmente collegata al continente europeo e, successivamente, una volta iniziata la rotazione verso la sua posizione attuale, variamente invasa dal mare; l'estrema eterogeneità di ambienti che ora e nel passato l'hanno caratterizzata. È per questi ed altri motivi di interesse che, oltre ad una serie continua di studi e ricerche, periodicamente vengono messe in atto iniziative per fare il punto sulle conoscenze, nelle

varie discipline, relative all'isola. Per quanto riguarda la fauna, si possono ricordare, a titolo d'esempio, i Convegni della Società Italiana di Biogeografia totalmente dedicati alla Sardegna, come quelli nel 1964 e nel 1980.

Il CNBFVR (Centro Nazionale per lo Studio e la Conservazione della Biodiversità Forestale "Bosco Fontana" di Verona) ha deciso di dedicare una raccolta di studi al popolamento animale della Sardegna (cfr. Cerretti et al. 2009; Bardiani 2011) che consenta di definire lo stato attuale delle conoscenze. Il progetto, che ha coinvolto un gran numero di ricercatori ed è stato in gran parte già realizzato, prevede, tra l'altro, anche un catalogo aggiornato e ragionato degli Isopodi terrestri presenti sull'isola e sul complesso di isole minori che la circondano.

Gli Isopodi terrestri, come è noto, costituiscono un modello biologico d'elezione per indagini di tipo ecologico e biogeografico sia per la tendenza di questi organismi verso una più o meno stretta stenoecia sia per la loro scarsa capacità di dispersione (limitata tra l'altro dallo sviluppo diretto all'interno di un marsupio materno).

Avendo avuto l'incarico, nell'ambito del progetto del CNBFVR (cfr. Mason et al. 2006; Cerretti et al. 2009; Bardiani 2011), di realizzare il capitolo sugli Oniscidea, abbiamo eseguito un accurato esame della letteratura disponibile per raccogliere tutte le indicazioni possibili sulle citazioni pubblicate, abbiamo recuperato e studiato tutto il materiale conservato nelle collezioni delle nostre rispettive istituzioni e abbiamo effettuato una serie di brevi campagne di raccolta in Sardegna per colmare alcune lacune che si sono presentate durante lo studio.

Oltre ad identificare un rilevante numero di specie (92) distribuite in oltre un migliaio di campioni, nel corso del lavoro abbiamo individuato anche un certo numero di nuove specie. Per non appesantire il catalogo finale si è deciso di descrivere in una nota già pubblicata (Taiti & Argano 2009) quattro di queste specie e di rinviare la descrizione di almeno altre nove individuate nel corso di recenti indagini, citate solo come sp. È prevista, in un immediato futuro, anche la revisione di alcune entità conosciute in passato su un numero relativamente modesto di esemplari e in un contesto di conoscenze che, in qualche modo, giustificava la relativa approssimazione della descrizione. Nelle pagine seguenti, le località di raccolta sono elencate secondo le attuali province sarde: Olbia-Tempio, Sassari, Nuoro, Oristano, Ogliastra, Cagliari, Medio Campidano e Carbonia-Iglesias.

Per ulteriori informazioni (coordinate UTM, ambienti, ecc.) sulle località investigate dallo staff del CNBFVR si rimanda a Bardiani (2011).

#### ABBREVIAZIONI

RACCOLTITORI. AA = A. Carruccio; AB = A. Bordoni; AC = A. Casale; AE = A. Testa; AGi = A. Gillono; AI = A. Lecis; AL = A. Lai; AM = A. Campanaro; AMo = A. Molinu; AN = A. Nistri; AP = A. Pinna; AR = A. Virgilio; AS = A. Sale; AU = A. Scupola; AV = A. Vigna Taglianti; AZ = A.M. Zuppa; BC = B. Conti; BE = M. Bertelli; BL = B. Lanza; BP = B. Piredda; CC = C. Corti; CI = Campolmi; CF = C. Forniz; CL = C. Logias; CM = C. Manicastro; CO = C. Onnis; CR = C. Corongiu; CU = C. Utzeri; DB = D. Birtele; DD = D. Deidda; DO = A. Dodero; DP = D. Piras; DW = D. Whitmore; ED = E. Dall'Occhio; EL = E. Lana; EM = E. Marras; ER = E. Rossi; ES = E. Seddone; ET = E. Talenti; FB =

F. Bernini; FCa = F. Cassola; FG = F. Gasparo; FI = F. Giusti; FMe = F. Melis; FO = F. Cioni; FR = F. Sirigu; FS = F. Stoch; FTa = T. Tarducci; GA = G. Gardini; GB = G. Bartolo; GC = G. Chessa; GCe = G. Cesaraccio; GE = G. Nascetti; GG = G. Grafitti; GI = A. Gigli; GL = G. Merella; GM = G. Marini; GMa = G. Masuri; GN = G. Nardi; GO = G. Osella; GP = G.P. Calia; GR = Gregori; GS = G. Tomasin; GT = G. Tosini; GU = G. Gerosa; GZ = G. Mulas; IEA = Istituto di Entomologia Agraria, Sassari; JD = J. De Waele; JF = J. Ferretti; LB = L. Bartolozzi; LC = L. Chelazzi; LF = L. Fancello; LL = L. Latella; LP = L. Pavesi; LR = L. Briganti; MA = M. Moroli; MBa = M. Bardiani; MBo = M. Bologna; MC = M. Pappacoda; MD = M. Pala; MG = M. Poggesi; MI = M. Villani; ML = M. Lucarelli; MMu = M. Mucedda; MN = Menotti; MO = M. Borri; MP = M. Pisano; MU = M. Marrosu; MV = M. Oliverio; MZ = M. Zapparoli; NI = N. Ibbia; PAg = P. Agnelli; PB = P. Brignoli; PCo = P. Cornacchia; PD = P. Dore; PE = P. Malenotti; PF = P. Finotello; PG = P. Magrini; PI = Pirozzi; PL = P. Leo; PM = P. Marcia; PN = P. Leoni; PR = P. Beron; RA = R. Argano; RB = R. Brizzi; RC = Ricceri; RD = R. Dallai; RF = R. Falchetti; RG = R. Gestro; RI = R. Innocenti; RL = R. Loru; RM = M. Manconi; RP = R. Poggi; RS = R. Spiga; SA = S. Campanelli; SC = S. Cianfanelli; SD = S. Puddu; SE = Senna; SF = S. Firinu; SI = S. Inguscio; SL = S. Lanza; SM = S. Meloni; SO = S. Onnis; SP = S. Papinuto; ST = S. Taiti; SV = S. Vanni; SZ = S. Zoia; SU = S. Turillazzi; TT = G. Targioni Tozzetti; VB = V. Bartolino; VC = V. Cottarelli; VK = V. Ketmaier; VS = V. Sbordoni.

## ELENCO FAUNISTICO

### LIGIIDAE

#### *Ligia* Fabricius, 1798

##### 1. *Ligia italica* Fabricius, 1798

*Ligia italica*: Arcangeli 1925: 52; 1950: 144; Patrizi 1952: 15; 1956b: 203; Sieni 1977: 262; Cassola 1982: 703; Grafitti 1983: 45; 1990b: 120; Argano & Manicastro 1991: 4; Argano et al. 1995: 13; Argano & Manicastro 1996: 286; Parenzan 2002: 79.

MATERIALE ESAMINATO. **Prov. Olbia-Tempio**: 5 juv., Porto Rafael, Palau, 9.IX.1984, MA; 5 ♀♀, La Pitrezza, Golfo di Arzachena, 18.V.1982, CF; 1 ♀, Golfo di Arzachena, 12.V.1967, VS; 2 ♂♂, 5 ♀♀, Pittulongu, Golfo di Olbia, 10.VIII.1970, RF; 8 ♂♂, 8 ♀♀, Bados, Golfo di Olbia, 15.VIII.1970, RF; 1 ♂, Isola Maddalena, 11.III.1968, RA; 1 ♂, 6 ♀♀, Punta Abbatoggia, Isola Maddalena, 41°15'25.4"N - 9°24'14.3"E (WGS84), 10.V.2010, RA ST; 1 ♀, Isola La Presa, 16.X.1989, ML. **Prov. Sassari**: 2 ♂♂, 3 ♀♀, 12 juv., Grotta di Nettuno, 65 Sa/SS, Capo Caccia, Alghero, 2 m, 7.IX.1984, MA; 1 ♂, lungo Escala del Cabiroi presso Grotta di Nettuno, Capo Caccia, 10.V.2010, RA ST; 1 ♀, a S di Stinti-

no, 40°55'35.4"N - 8°13'13.1"E (WGS84), 28.IV.2008, RA ST. **Prov. Nuoro:** 1 ♀, Isola Ruia, a N di Capo Comino, 28.IV.1979, PAg. **Prov. Oristano:** 3 ♂♂, 10 ♀♀, dintorni di Tharros, penisola di Sinis, 39°52'01.4"N - 8°26'23.3"E (WGS84), 26.IV.2008, RA ST; 4 ♂♂, 14 ♀♀, stessa località, 6.V.2010, RA ST. **Prov. Cagliari:** 5 ♀♀, Stagno di Santa Gilla, Cagliari, 18.V.1969, RA. **Prov. Medio Campidano:** 1 ♂, 3 ♀♀, Acqua Durci, Arbus, 23.VII.1982; numerosi ♂♂ e ♀♀, Stagno di Marceddi, S. Antonio di Santadi. **Prov. Carbonia-Iglesias:** 1 ♀, Spiaggia Grande, Tonnara, Isola S. Antioco, 39°04'55.4"N - 8°21'03.0"E (WGS84), 7.V.2010, RA ST; 8 juvv., Cala Sapone, Isola S. Antioco, 15.VI.2010, AU; numerosi ♂♂ e ♀♀, Scoglio del Corno, Isola S. Pietro, 3.VIII.1986, RA; 1 ♀, Isola Il Toro, 10.V.1988, GO.

ALTRI REPERTI. Sardegna (Arcangeli 1925, 1950; Parenzan 2002). **Prov. Olbia-Tempio:** Isola Maddalena; Isola Caprera; Isola Spargi; Isola Budelli; Isola Razzoli; Isola S. Maria; Isola S. Stefano; Isola Roma; Isola La Presa; Isola Tavolara; Isola Molara; Isola Molarotto; Isola Bisce; Isola dei Poveri; Isola Mortorio; Isola Soffi; Isola Camere (Argano & Manicasteri 1996). **Prov. Sassari:** Isola Asinara; Isola Piana di Asinara; Isola Piana d'Alghero; Isola Foradada; Isola dei Porri (Argano & Manicasteri 1996). Grotta di Nettuno, 65 Sa/SS, Capo Caccia, Alghero, 2 m (Patrizi 1952, 1956b; Sieni 1977; Grafiti 1983, 1990b). **Prov. Oristano:** Isola Mal di Ventre (Argano & Manicasteri 1996). **Prov. Cagliari:** Isola Cavoli, Isola Serpentara (Argano & Manicasteri 1996). **Prov. Carbonia-Iglesias:** Isola S. Antioco, Isola S. Pietro, Isola dei Ratti, Isola La Vacca, Isola Il Toro (Argano & Manicasteri 1996).

OSSERVAZIONI. Tipica delle comunità degli ambienti di marea di coste rocciose, *L. italica* è presente lungo le coste del Mediterraneo e del Mar Nero, le coste spagnole atlantiche, gli arcipelaghi atlantici di Capo Verde e della Macaronesia. Il relativamente modesto numero di reperti in Sardegna (fig. 1) si deve probabilmente al fatto che si tratta di una specie banale, quindi trascurata dai raccoglitori. Esistono però situazioni, come quella dello scoglio granitico de "il Catalano", a largo di Capo S. Marco, nel Sinis, in cui la specie risulta decisamente assente, probabilmente a causa dell'eccessiva esposizione alle mareggiate (Argano & Manicasteri 1991).

## TYLIDAE

*Tylos* Audouin, 1826

### 2. *Tylos europaeus* Arcangeli, 1938

*Tylos europaeus*: Argano & Manicasteri 1991: 4; Argano et al. 1995: 13; Argano & Manicasteri 1996: 288, 289.

MATERIALE ESAMINATO. **Prov. Sassari:** numerosi ♂♂ e ♀♀, Cala

Arena, Isola Asinara, in trappole, 6.IV–29.VII.2004, IEA; numerosi ♂♂ e ♀♀, Cala S. Andrea, Isola Asinara, in trappole, 15.V–29.VII.2004, IEA; 2 ♂♂, 3 ♀♀, Porto Torres, 7.VI.1985, LB.

ALTRI REPERTI. **Prov. Sassari:** Isola Asinara (Argano & Manicasteri 1996). **Prov. Carbonia-Iglesias:** Isola S. Antioco (Argano & Manicasteri 1996).

OSSERVAZIONI. *Tylos europaeus* è un elemento alofilo caratteristico delle comunità del sopralitorale delle coste a sabbia fine. È presente con certezza, oltre che lungo le coste del Mediterraneo e del Mar Nero, anche lungo le coste atlantiche dell'Europa meridionale fino alla Bretagna a nord e dell'Africa occidentale fino a Dakar, e alle Azzorre. Risulta citato anche sugli arcipelaghi dell'Atlantico orientale ma il dato necessita di conferma (Schmalfuss 2003). Il fatto che in Sardegna risulti molto localizzato (fig. 2) dipende probabilmente anche da difetti di campionamento: si tratta infatti di una specie a costumi decisamente notturni (di giorno vive affossata nella sabbia) che richiede raccolte mirate.

### 3. *Tylos ponticus* Grebnitzky, 1874

*Tylos Latreillei*: Budde-Lund 1885: 273; Arcangeli 1914: 480; 1925: 53.

*Tylos Latreillii sardous* Arcangeli 1938: 8, 9, tav. V figg. 9–19; Arcangeli 1950: 144.

*Tylos ponticus*: Argano & Manicasteri 1991: 4; Argano et al. 1995: 13; Argano & Manicasteri 1996: 286–289.

MATERIALE ESAMINATO. **Prov. Olbia-Tempio:** numerosi ♂♂ e ♀♀, Isola Maddalena; 3 ♂♂, 6 juvv., Punta Abbatoggia, Isola Maddalena, 41°15'25.4"N - 9°24'14.3"E (WGS84), piccola caletta sottotorre, 10.V.2010, RA ST; 1 ♂, 1 ♀, Isola Caprera, 20.IV.1984, GCE; numerosi ♂♂ e ♀♀, Isola Tavolara, 8.VI.1989, ML. **Prov. Oristano:** 1 ♂, 6 ♀♀, 5 juvv., Santa Caterina di Pittinuri, 40°06'19.6"N - 8°29'19.7"E, 24.IV.2007, RA ST; 6 ♂♂, 3 ♀♀, dintorni di Tharros, penisola di Sinis, 39°52'01.4"N - 8°26'23.3"E, 25.IV.2007, RA ST; 4 ♂♂, 8 ♀♀, 2 juv., stessa località, 26.IV.2008, RA ST; 5 ♂♂, 13 ♀♀, stessa località, 6.V.2010, RA ST. **Prov. Cagliari:** 1 ♀, Isola Cavoli, 24.X.2005, LP VK.

ALTRI REPERTI. Sardegna (Budde-Lund 1885). **Prov. Olbia-Tempio:** Isola Maddalena (Arcangeli 1914; Arcangeli 1938; Argano & Manicasteri 1996). Isola Caprera; Isola Spargi; Isola Budelli; Isola Razzoli; Isola S. Stefano; Isola Roma; Isola Tavolara; Isola Molara; Isola Figarolo; Isola Mortorio; Isola Soffi; Isola Camere (Argano & Manicasteri 1996). **Prov. Sassari:** Isola Asinara; Isola Piana dell'Asinara (Argano & Manicasteri 1996). **Prov. Oristano:** Isola Mal di Ventre (Argano & Manicasteri 1996). **Prov. Cagliari:** Isola Cavoli (Argano & Manicasteri 1996). **Prov. Carbonia-Iglesias:** Isola S. Pietro, Isola Ratti, Isola Piana (Argano & Manicasteri 1996).

OSSERVAZIONI. L'ecologia e il comportamento di *T. ponticus* risultano analoghi a quelli della specie precedente. La eventuale competizione è impedita dal fatto che questa specie predilige spiagge a grana grossolana o ciottolose e trova spesso riparo sotto grosse pietre. Anche la distribuzione generale, a parte una necessaria revisione relativa a tutto il genere nel bacino del Mediterraneo, risulta analoga a quella della specie precedente. In Sardegna, grazie al gran numero di coste granitiche e quindi di spiagge a grana grossolana, risulta abbastanza comune, anche sulle piccole isole (fig. 2).

*Helleria* Ebner, 1868

#### 4. *Helleria brevicornis* Ebner, 1868

*Syntomagaster dasytus* Costa 1882a: 189.

*Syngastron dasytus*: Costa 1883: 82, 108.

*Helleria brevicornis*: Nobili 1905: 491; Arcangeli 1914: 481; 1925: 54; Maccagno 1932: 1, tavv. I–III; Arcangeli 1950: 147; Vandel 1960: 113, figg. 46, 47b, 49; Schmölzer 1965: 18; Baccetti 1983: 861; Argano & Manicasterri 1991: 4; Argano et al. 1995: 13; Argano & Manicasterri 1996: 288, 292; Taiti & Ferrara 1996: 464; Schmalzfuss 2003: 123; Gentile et al. 2010: 641, fig. 1.

*Sypastus sardous* Verhoeff 1908: 372.

MATERIALE ESAMINATO. **Prov. Olbia-Tempio**: 1 ♂, Isola Tavolara, IX.1984, GCe. **Prov. Nuoro**: 1 ♀, Belvì, Rio s'Iscala, 600 m, 17.X.1976, SM; 15 ♂♂, 1 ♀, Aritzo, 11.IX.1976, CI BL; numerosi juvv., stessa località, 20.VI.1980, SZ; 5 ♂♂, 1 ♀, Gadoni, 700 m, 30.XII.1985, BL. **Prov. Oristano**: 2 ♂♂, 1 ♀, Laconi, 2.V.1975, FG. **Prov. Ogliastra**: 3 ♂♂, 2 ♀♀, 2 juvv., località Cantoniera d'Arqueri, Seui, 900 m, 9.VI.2000, GO; 2 ♂♂, 2 ♀♀, località Isola Ruinas, Arzana, 1400 m, 10.VI.2001, GO; 6 ♀♀, 3 juvv., dintorni della grotta Su Marmuri, Ulassai, 20.V.2004, SC ET; 2 ♂♂, 1 ♀, località Taquisara, Gairo, 22.VI.1980, SZ; 1 ♂, 2 ♀♀, Gairo, 906 m, 20.V.2004, SC ET. **Prov. Cagliari**: 2 ♂♂, Funtana Is Arinus, Nurallao, 30.XII.1985, BL; 2 ♂♂, 1 ♀, Monte Eccas, Monti Sette Fratelli, 340 m, 27.IV.1979, BL PL; 1 ♂, 1 ♀, Rio Mannu, S. Nicolò Gerrei, SM; 4 juvv., Grotta de Is Janas, 51 Sa/NU, Foresta di Addoli, Sadali, 780 m, 21.V.2004, SC ET; 2 ♂♂, 1 ♀, Salto di Quirra, 4.IV.1978, FB; 1 ♂, 2 ♀♀, Grotta Is Buddidorgius o Sa Fossa de Suergiu, 2003 Sa/CA, Pranu Suergiu, Villaputzu, 475 m, 17.I.1999, GM; 4 ♂♂, 3 ♀♀, Colle della Campanasissa, 250 m, 26.XII.1986, BL FTa; numerosi ♂♂ e ♀♀, Villasalto, 11.IX.1976, BL. **Prov. Medio Campidano**: 1 ♂, dintorni di Punta Piscina Argiolas, Villacidro, 282 m, 10.XI.2006, GN; 4 ♂♂, 4 ♀♀, Villacidro, 500 m, 10.XI.2006, GN; 1 ♂, Rio Cannisoni, Villacidro, 400 m, 24.V.2006, MBa DB PCo DW; 2 ♂♂, stessa località, 390 m, 9.XI.2006, MBa GN DW MZ; 1 ♂, Giara di Gesturi, Barumini, 28.IV.1984, BL SC; 1 ♂, stessa località, 24.VIII.1984, BL; 1 ♂, 6 ♀♀, 3 juvv., Giara di Gesturi, 39°44'15.2"N - 9°00'08.2"E (WGS84), 530 m,

8.V.2010, RA ST. **Prov. Carbonia-Iglesias**: 1 ♂, presso Grotta Su Mannau, Rio Su Mannau, Fluminimaggiore, 39°24'28.3"N - 8°29'35.4"E, 30.IV.2007, 220 m, ST; numerosi ♂♂ e ♀♀, Passo Genna Bogai, Iglesias, 17.IV.1982, AB; numerosi ♂♂ e ♀♀, stessa località, 16.IV.1984, AB.

ALTRI REPERTI. Sardegna (Costa 1882a). **Prov. Nuoro**: Sorgono (Verhoeff 1908). **Prov. Ogliastra**: Seui (Arcangeli 1925). Ierzu (Gentile et al. 2010). **Prov. Cagliari**: Sarrabus (Arcangeli 1925). Burcei (Gentile et al. 2010). **Prov. Carbonia-Iglesias**: Fluminimaggiore (Arcangeli 1925; Gentile et al. 2010); Isola S. Antioco (Arcangeli 1925).

OSSERVAZIONI. *Helleria brevicornis* vive in genere in piccoli gruppi, nell'humus di ambienti boschivi e sotto grosse pietre anche a quote rilevanti, oltre i 1000 metri. La distribuzione tirreniana (Sardegna, Corsica, Provenza, Arcipelago toscano, Promontorio di Massoncello in Toscana) sembra si sia realizzata in tempi recenti (Gentile et al. 2009). In Sardegna sembra presente in particolare nelle regioni meridionali dell'isola, a parte un singolo reperto sull'Isola di Tavolara a Nord (fig. 3). Raccolte mirate sull'Isola di S. Antioco non hanno confermato, ad oggi, il reperto di Arcangeli (1925).

## TRICHONISCIIDAE

*Utopioniscus* Schmalzfuss, 2005

#### 5. *Utopioniscus kuehni* Schmalzfuss, 2005

*Utopioniscus kuehni* Schmalzfuss 2005: 2, figg. 1–5, 7–35; Oertel & Patzner 2007: 62, 64, fig. 4.

REPERTI. **Prov. Ogliastra**: Grotta dell'Utopia o Grotta Utopica, 2127 Sa/NU, Punta Mudaloro, Baunei, -12 m (Schmalzfuss 2005); Grotta del Bel Torrente, 2303 Sa/NU, Costa Sisine, Baunei, -4 m (Schmalzfuss 2005; Oertel & Patzner 2007).

OSSERVAZIONI. Si tratta di un endemismo stigobio estremamente arcaico a costumi attualmente acquatici. Schmalzfuss (2005) lo considera un vero fossile vivente e, da un punto di vista filogenetico, ritiene che costituisca il più antico rappresentante dei "Trichoniscidae sensu strictu".

*Alpioniscus* Racovitza, 1908

#### 6. *Alpioniscus fragilis* (Budde-Lund, 1909)

*Titanethes (Alpioniscus) fragilis* Budde-Lund 1909: 68, tav. VII



figg. 37–39; Jeppesen 2000: 240.

*Trichoniscus (Metatriconiscus) Alzonae* Brian 1921: 29, tavv. I–II figg. 1–20.

*Trichoniscus Alzonae*: Arcangeli 1925: 53.

*Trichoniscus (Alpioniscus) alzonae*: Wolf 1934: 73.

*Trichoniscus alzonai*: Wolf 1935: 220.

*Brianiscus alzonae*: Verhoeff 1940: 81.

*Alpioniscus fragilis*: Arcangeli 1940: 26; 1950: 140; Brian 1955: 153; Patrizi 1956b: 206–208; 1958: 226, 227; Dell'Oca & Pozzi 1959: 131; Baccetti 1964: 71; Cerruti 1968: 213; Altara 1968: 24, 25; Puddu 1970: 84, 89, 91, 93; Rivalta 1970: 19, 28–29; Casale 1972: 121, 124 e 129; Puddu & Pirodda 1974: 157; Puddu 1975b: 32; Aellen & Strinati 1976: 200; Sieni 1977: 261; Cassola 1982: 655, 692; Patrizi 1982: 726–736; Grafitti 1989b: 7; 1990a: 117; 1990c: 38–39; 1992a: 27; Aste 1993: 170; Scema et al. 1993: 17; Carta 1994: 18; Buschettu et al. 1994: 31; De Waele & Pani 1995: 17; Grafitti 1995: 33–35; De Waele & Pappacoda 1996: 21; Fancello & Mucedda 1997: 49; De Waele & Pani 1999: 32; Grafitti 1999b: 34; 1999d: 176–178; De Waele 2000: 31; De Waele & Grafitti 2000: 85; 2001a: 16, 33, fig.10; 2001b: 26–28; 2002a: 272, 276, 286, 291; 2002b: 35–37; Parenzan 2002: 80; Bost et al. 2003: 61; Grafitti 2003a: 31; De Waele et al. 2004: 46; Casale et al. 2005: 30, 32–35; Grafitti 2007a: 385–391, 395–399, 407; 2007c: 53; Taiti & Argano 2009: 43, figg. 4–5; Zapparoli 2009: 95, fig. 15.

*Alpioniscus (Illyrionethes) fragilis*: Vandel 1946: 154; Schmölzer 1965: 60, fig. 224; Argano & Rampini 1973: 312; Argano et al. 1982: 132; Cassola 1982: 703; Manicastro et al. 1983: 262; Bartolo et al. 1986: 62, 67; Grafitti 1987: 36; 1989a: 3; Argano et al. 1995: 13; Tabacaru 1996: 35; Grafitti 1997a: 43, 44; Schmalzfuss 2003: 15.

*Alpioniscus* cfr. *fragilis*: Grafitti 1995: 30–33; De Waele 1997: 10.

**MATERIALE ESAMINATO. Prov. Nuoro:** 1 ♂, Grotta di Su Crabargiu, 577 Sa/NU, Bacu Su Palu, Urzulei, 600 m, 12.I.2008, CO; 1 ♂, Grotta Pisanu o di Gurenno, 215 Sa/NU, Gurenno, Dorgali, 142 m, 2.III.1999, PG; 1 ♀, stessa località, 19.VII.1989, SV AN; 1 ♀, stessa località, 14.III.2003, PG; 1 ♀, stessa località, 20.III.2001, PG; 1 ♀, grotta presso Grotta de Su Bentu, Lanaittu, Oliena, X.1952, BP; 1 ♂, 4 ♀♀, 3 juvv., Grotta dell'Orco o Sa Rutta 'e S'Orco o Sa Rutta Niedda, 101 Sa/NU, Codula Fuili, Dorgali, 140 m, 10.X.1989, FG; 3 ♂♂, 3 ♀♀, Grotta di Toddeitto o dell'Arciprete o Nuova, 89 Sa/NU, Dorgali, 266 m, 12.X.1989, FG; 2 ♂♂, Sa Conca de S'Abba, 682 Sa/NU, Tiscali-Troccu de Corojos, Oliena, 294 m, 31.III.2002, ER SI; 1 ♂, 1 ♀, Grotta del Bue Marino, 12 Sa/NU, Cala Gonone, Dorgali, 0 m, 16.VII.1989, SV; 3 ♀♀, stessa località, 15.XII.1995, GMA; 1 ♂, 2 ♀♀, stessa località, 22.X.2003, GG EL AMo; 1 ♀, stessa località, 27.X.2007, PM; 3 ♀♀, stessa località, 30.IV.2009, FS GS; 1 ♀, Grotta di Sa Oche, 104 Sa/NU, Lanaittu, Oliena, 150 m, 18.X.1998, GG; 1 ♂, 4 ♀♀, Grotta Nurra 'e Pradu, 3083 Sa/NU, Monte Corrasì, Oliena, 1220 m, 8.XI.2009, PM. **Prov.**

**Ogliastra:** 1 ♂, Grotta di Genna 'e Ua, 43 Sa/NU, Gairo, 920 m, 18.XII.1999, JD; 1 ♀, 3 juvv., Sa Rutta 'e s'Edera, 588 Sa/NU, Fennau, Urzulei, 950 m, 18.V.1980, LR; 1 ♂, Voragine di Istettai o Su Eni 'e Istettai, 2778 Sa/NU, Codula di Flumineddu, Urzulei, 760 m, 9.VII.2006, MU; 1 ♀, Grotta delle Vascette, 2352 Sa/NU, Serbissi, Tacco di Ulassai, Gairo, 850 m, 19.VII.1998, JD; 2 ♂♂, 1 ♀, Grotta di Orroli, 70 Sa/NU, Serra di Orroli, Osini, 902 m, 23.IV.1984, SA BL; 4 ♂♂, 5 ♀♀, Grotta di Istirzili o Grotta Stirzili, 50 Sa/NU, Bacu Stirzili, Baunei, 507 m, 19.VIII.1986, BL SL; 1 ♀, stessa località, 1.I.1986, BL FTa; 1 ♂, 1 ♀, stessa località, 13.V.2007, CO; 1 ♀, stessa località, 27.IV.2006, CO NI; 1 ♀, Grotta di Su Canale, Su Canale, Baunei, 20.X.2002, GG; 1 ♀, 3 juvv., stessa località, 23.V.2004, AC; 3 ♀♀, Voragine di Tesulali, 2681 Sa/NU, Tesulali, Baunei, 895 m, 16.V.2003, EL, PM CO; 2 ♂♂ juvv., Nurra de Mesu 'e Monte, 3063 Sa/NU, Mesu 'e Monte, Baunei, 15.VI.2003, PM; 2 ♂♂, Grotta Su Bucu 'e Campos Bargios, Campos Bargios, Urzulei, 23.XI.2003, PM; 1 ♂, 1 ♀, Grotta della Dispensa, 995 Sa/NU, Tesulali, Baunei, 930 m, 19.III.2006, GG; 5 ♀♀, numerosi juvv., Grotta Su Tufu de Mangalistru, 422 Sa/NU, Codula di Sisine-Serra sa Tiria, Supramonte di Baunei, 320 m, 14.X.2007, GG PM; 1 ♂, Grotta de Sa Rena o de S'Arena, 673 Sa/NU, Taccusara, Gairo, 815 m, 26.XII.2004, JD CO SP; 1 ♂, 1 ♀, Grotta n. 1 sotto Punta Su Zippiri, 2508 Sa/NU, Punta Su Zippiri de Susu, Urzulei, 900 m, 4.I.2001, CO; 1 ♂, 1 ♀ Grotta di Monte Longos, 1988 Sa/NU, sistema carsico della Codula Ilune, Urzulei, 185 m, 9.VII.2000, SF; 3 ♂♂, Grotta Su Palu, 1988 Sa/NU, sistema carsico della Codula Ilune, Urzulei, 185 m, 1.V.2009, FS GS; 1 ♀, 1 juv., stessa località, 7.VI.1998, ES; 1 ♂, Sa Rutta 'e s'Edera, 588 Sa/NU, Fennau, Urzulei, 950 m, 8.VIII.1998, ES; 2 ♀♀, Grotta di Su Mamuccone, 304 Sa/NU, Su Mamuccone Urzulei, 958 m, 2.V.2009, FS GS; 1 ♀, Grotta Tufu de Mangalistru, 422 Sa/NU, Codula di Sisine-Serra sa Tiria, Baunei, 320 m, 3.X.1998, JD; 1 ♂, 2 juvv., Grotta Su Lioni, 222 Sa/NU, Tacco di Ulassai-Scala Su Istressi, Osini, 935 m, 9.II.1999, CO JD; 2 pulli, stessa località, 17.I.1999, CO; 1 ♂, 1 juv., stessa località, 15.III.1999, CO. **Prov. Cagliari:** 2 ♂♂, 5 ♀♀, 5 juvv., Sa Rutta 'e Scusi, 602 Sa/CA, Pardu, Villasalto, 525 m, 14.III.2010, PM CO; 1 ♂, 2 ♀♀, Grotta Gospuru, 148 Sa/CA, Baccu Gospuru, Armungia, 100 m, 12.XI.2000, CO JD; 1 ♂, 2 ♀♀, stessa località, 14.VIII.2007, CO NI; 1 ♀, Grotta Su Pittiolu de Gospuru, 1865 Sa/CA, Baccu Gospuru, Armungia, 125 m, 5.VIII.2008, CO NI; 3 ♀♀, stessa località, 4.VI.2003, JD; 2 ♂♂, 7 ♀♀, Grotta del Caprone Tyson, n.c. Sa/CA, Monte del Castello di Quirra, Villaputzu, I.1999, GM; 1 ♂, 3 ♀♀, Grotta di Cocco, 145 Sa/CA, Rio Tolu, S. Nicolò Gerrei, 185 m, 14.XI.1999, CO; 1 ♂, 7 ♀♀, Grotta Is Zurrundeddus, 1378 Sa/CA, Rio Tolu, S. Nicolò Gerrei, 195 m, 14.XI.1999, CO JD; 1 ♂, 5 ♀♀, Grotta Risorgente di Sa Turre, 2521 Sa/CA, Monte Taccu, S. Nicolò Gerrei, 405 m, 12.XI.2000, JD CO.

**ALTRI REPERTI.** Grotte della Sardegna (Budde-Lund 1909). **Prov. Nuoro:** Grotta del Bue Marino, 12 Sa/NU, Dorgali (Brian 1955;

Argano & Rampini 1973; Aellen & Strinati 1976; Patrizi 1982; Sieni 1977; Bartolo et al. 1986; De Waele & Grafitti 2000). Grotta II del Bue Marino (= Grotta di Costa del Bue Marino), 1262 Sa/NU, Costa del Bue Marino, Baunei, 10 m (Bartolo et al. 1986; Grafitti 1989a, 2007a). Grotta di Toddeitto o dell'Arciprete o Nuova, 89 Sa/NU, Toddeitto, Dorgali (Brian 1921; Wolf 1935; Arcangeli 1950; Brian 1955; Dell'Oca & Pozzi 1959; Cerruti 1968; Argano & Rampini 1973; Patrizi 1982). Grotta de S'Abba Medica, 335 Sa/NU, Sos Nidos-Preda 'e Littu, Oliena, 639 m (Patrizi 1958; Cerruti 1968; Argano & Rampini 1973). Grotta Pisanu o Gurenoro, 215 Sa/NU, Gurenoro, Dorgali (Patrizi 1958; Cerruti 1968; Argano & Rampini 1973; Grafitti 1989b, 1990a). Sa Nurra de Sas Palumbas, 217 Sa/NU, Monte Corrasì-Sos Ostis, Oliena, 1231 m (Patrizi 1958; Cerruti 1968; Argano & Rampini 1973; Buschetti et al. 1994; Fancello & Mucedda 1997; Taiti & Argano 2009). Grotta di Sa Oche, 104 Sa/NU, Lanaittu, Oliena, 150 m (Cerruti 1968; Argano & Rampini 1973; Patrizi 1982; Carta 1994). Grotta Su Bentu, 105 Sa/NU, Oliena (Argano & Rampini 1973; Carta 1994). Grotta di Bruncu Arvu, Dorgali, n.c. (Cerruti 1968; Argano & Rampini 1973). Grutta de S'Orcu, 101 Sa/NU, Dorgali (Fancello & Mucedda 1997). Grotta di Monte Corallinu, 1821 Sa/NU, Monte Corallinu, Dorgali, 170 m (Grafitti 1989b, 1990a). Grotta di Orgòe, 34 Sa/NU, Oliena (Cerruti 1968; Argano & Rampini 1973). Grotta degli Scavi Taramelli, 344 Sa/NU, Dorgali (Cerruti 1968; Argano & Rampini 1973). Sistema di Monte Coazza, 905 Sa/NU, Monte Coazza, Dorgali, 163 m (Argano & Rampini 1973; Grafitti 1989b). Sa Conca 'e sa Mola, n.c, Oliena (Cerruti 1968; Argano & Rampini 1973). Pozzo sul Monte Tuttavista, 216 Sa/NU, Galtelli (Cerruti 1968; Argano & Rampini 1973). **Prov. Ogliastra:** Sa Rutta 'e S'Edera, 588 Sa/NU, Urzulei (Argano & Rampini 1973; Grafitti 2003, 2007a). Grotta Risorgente di Su Pressiu, 2430 Sa/NU, Urzulei (De Waele 2000). Inghiottitoio di Orbisi, 398 Sa/NU, Urzulei (De Waele & Pani 1999). Sa Brecca Trisissi, 553 Sa/NU, Jerzu (Altara 1968; Puddu & Pirodda 1974; Grafitti 2007a). Grotta S'Armidda, 549 Sa/NU, Osini (Altara 1968; Puddu 1970; Puddu & Pirodda 1974; Grafitti 1999d, 2007a). Inghiottitoio di Carcaragone, 100 Sa/NU, Baunei (Argano & Rampini 1973; Grafitti 1989a, 2007a). Grotta del Fico, 208 Sa/NU, Baunei (Cerruti 1968; Argano & Rampini 1973; Grafitti 1989a, 2007a). Sa Nurra o Voragine Anghiddai, 219 Sa/NU, Baunei (Grafitti 1995, 2007a). Su Tufu de Mangalistru, 422 Sa/NU, Baunei (Grafitti 1995, 2007a). Grotta Perte de Su Canale (= Grotta di Su Canale), 454 Sa/NU, Baunei (Grafitti 1995, 2002; Casale et al. 2005; Grafitti 2007a). Grotta Risorgente Funtana Tentinolé, 455 Sa/NU, Baunei (Grafitti 1995, 2002, 2007a). Pozzo dei *Sardaphaenops*, 701 Sa/NU, Baunei (Grafitti 1995, 2007a). Grotta Su Masongiu, 775 Sa/NU, Su Masongiu, Baunei, 25 m (Argano & Rampini 1973). Grotta della Croce, 714 Sa/NU, Baunei (Grafitti 1989a, 1995, 2007a). Grotta di Su Clovu, 994 Sa/NU, Piano d'Orzio, Baunei, 820 m (Grafitti 1995; Casale et al. 2005; Grafitti 2002, 2007a). Grotta Baccherutta, 1008 Sa/NU, Serra Carcargiones, Baunei, 690 m (Grafitti 1995, 2007a). Grotta di Tesulali, 1108 Sa/NU, Tesulali, Baunei, 910 m (Grafitti 2002; Casale 2005; Grafitti 2007a). Voragine di Tesulali, 2681 Sa/NU, Tesulali, Baunei, 910 m (Casale et al. 2005). Sa Rutta 'e Letzò o Grotta di Punta Letzò, 1875 Sa/NU, Punta Letzò-Su Clovu, Baunei, 880 m (Grafitti 2002; Casale et al. 2005; Grafitti 2007a). Grotta di Su Canale Superiore, 2640 Sa/NU, Su Canale, Baunei, 950 m (Grafitti 2002; Casale et al. 2005; Grafitti 2007a). Grotta di Lovettecannas, 2642 Sa/NU, Lovettecannas, Baunei, 930 m (Grafitti 2002; Bost et al. 2003; Casale et al. 2005; Grafitti 2007a). Nurra de Mesu 'e Monte, n.c., Mesu 'e Monte, Baunei (Casale et al. 2005; Grafitti 2007a). Grotta 'e s'Abba, 1254 Sa/NU, Bacu Maore, Prethos de Rutta, Baunei, 115 m (Cerruti 1968; Argano & Rampini 1973; Grafitti 1989a, 2007a). Grotta di Genna 'e Ua, 43 Sa/NU, Gairo (Argano & Rampini 1973, Grafitti 2007a). Grutta 'e Munserra, 672 Sa/NU, Serbissi, Gairo, 940 m (Puddu 1970; Grafitti 2007a). Grotta Cabudu Abba, 718 Sa/NU, Serbissi-Cabudu Abba, Baunei, 800 m (Puddu 1970; Grafitti 1999d, 2007a). Grotta di Orroli, 70 Sa/NU, Osini (Puddu 1970; Argano & Rampini 1973; Grafitti 2007a). Grotta de Is Lianas o Grotta Truculu, 193 Sa/NU, Ulassai (Argano & Rampini 1973; Grafitti 2007a). Grotta di Lecorci, 660 Sa/NU, Lecorci, Ulassai, 800 m (Argano & Rampini 1973; De Waele & Pani 1995; Grafitti 2007a). Suttaterra de Su Predargiu, 1466 Sa/NU, Serra Oseli, Urzulei, 835 m (Casale et al. 2005; Grafitti 2007a). Sistema carsico della Codula Ilune: Grotta di Su Palu e Grutta de Monte Longos, 1988 Sa/NU, Urzulei, 185 m (Grafitti 1995; De Waele & Pappacoda 1996; De Waele 1997; Grafitti 2007a). Grotta senza nome fra Dorgali e Cala Ilune, non catastabile (Puddu & Pirodda 1974). Grotta di Su Mamuccone, 304 Sa/NU, Su Mamuccone, Urzulei (Scema et al. 1993; Grafitti 2007a). Sa Rutta 'e su Cardu o Grotta II di Su Mamuccone, 385 Sa/NU, Su Mamuccone, Urzulei, 955 m (Scema et al. 1993; Grafitti 2007a). Grotta di s'Erriu Mortu, 796 Sa/NU, Forrola, Baunei, 260 m; Grotta della Dispensa, 995 Sa/NU; Suttaterra de Sarpis, 268 Sa/NU, Bacu de Su Carcuri, Baunei, 800 m; Sa Rutta 'e Mandara 'e S'Uru Manna, 2489 Sa/NU, Mandara 'e S'Uru Manna, Urzulei, 870 m; Voragine "Di Minica" o Sa Ichedda, 2629 Sa/NU, Rio Flumineddu, 710 m; S'Orale 'e su Mudrecu (VPF), Sa/NU 2777, Urzulei, 790 m (Grafitti 2007a). Voragine o Nurra su Lenzonargiu, 447 Sa/NU, Dolimasio-Suerre, Baunei, 850 m (Grafitti 1989a, 2007a). Grotta di Taquisara o del Marmo, 86 Sa/NU, Taquisara, Gairo, 940 m (De Waele et al. 2004; Grafitti 2007a). Voragine o Nurra Genna S'Armentu, 421 Sa/NU, Bacu Dolcolci, Baunei, 390 m (Grafitti 1989a, 2007a). Grotta Sumasongiu, 775 Sa/NU, Baunei (Grafitti 1989a, 2007a). Grotta Istirzili o Stirzili, 50 Sa/NU, Baunei (Cerruti 1968; Argano & Rampini 1973; Grafitti 1989a). **Prov. Cagliari:** Grotta di Nicolau, 604 Sa/CA, Monte del Castello di Quirra, Villaputzu, 10 m (Argano & Rampini 1973; Bartolo et al. 1986). Grotta Giuanniccu Mene, 735 Sa/CA, Monte del Castello di Quirra, Villaputzu, 7 m (Bartolo et al. 1986). Grotta "Asutta 'e Scracca", 5 Sa/NU, Crabarida, Nurri, 490 m; Grotta 'e Scusi, 602 Sa/CA, Villasalto; Grotta Stampu IV, 805 Sa/CA, Monte del Castello di Quirra, Villaputzu, 155 m (Argano & Rampini 1973).

OSSERVAZIONI. Si tratta dell'endemismo troglobio più noto della Sardegna, molto comune negli ambienti cavernicoli dei sistemi carsici della costa orientale centro-meridionale (fig. 4). Ha costumi anfibi e si ritrova spesso anche sotto pietre sommerse.

#### 7. *Alpioniscus thanit* Taiti & Argano, 2009

*Alpioniscus thanit* Taiti & Argano 2009: 39, figg. 1–3.

REPERTI. **Prov. Nuoro:** Cala Fuili, Dorgali; Pozzo 1 di Tres Puntas, 1150 Sa/NU, Monte Tuttavista-Tres Puntas, Galtelli (Taiti & Argano 2009).

OSSERVAZIONI. *Alpioniscus thanit* sembra condurre principalmente vita endogea: è stata raccolta dalla riva del mare fino a qualche centinaio di metri all'interno sotto pietre profondamente infossate o scavando nel terriccio alla base delle pareti calcaree della Cala Fuili. Risulta comunque presente anche in ambiente cavernicolo (fig. 4). È affine alla specie precedente.

#### 8. "*Alpioniscus*" sp.

MATERIALE ESAMINATO. **Prov. Ogliastra:** 4 ♂♂, 4 ♀♀, Grotta Su Palu, 1988 Sa/NU, Codula Ilune, Urzulei, 185 m, 1.V.2009, FS GS.

OSSERVAZIONI. Questi esemplari sono stati raccolti sotto pietre immerse in acqua nel ruscello che scorre sul fondo della grotta Su Palu (fig. 4). L'analisi morfologica degli esemplari studiati non permette di attribuirli a nessuna delle specie di trichoniscidi note in letteratura. La stessa attribuzione generica presenta notevoli perplessità. A titolo puramente indicativo attribuiamo questa specie al genere *Alpioniscus* anche se, per alcuni caratteri, appare vicina anche al genere *Utopioniscus*. La descrizione di questa specie stigobia attualmente in studio verrà fornita in una prossima occasione.

#### *Catalauniscus* Vandell, 1953

#### 9. *Catalauniscus hirundinella* Argano, 1973

*Catalauniscus hirundinella* Puddu 1971: 55 (nomen nudum); Sanna et al. 1972: 97, 102, 107 (nomen nudum); Ledda 1972: 2 (nomen nudum); Argano 1973: 154, tav. 1 figg. 1–9; Argano & Rampini 1973: 314; Puddu & Pirodda 1974: 158; Puddu 1974: 2; 1975a: 230; 1975b: 34; 1980: 45, 53; Cassola 1982: 639, 656, 691, 703; Puddu 1982: 78, 84; Rivalta 1982: 44; Argano et al. 1982: 133; Manicasteri et al. 1983: 261; Puddu 1986: 65, 69; Bar-

to et al. 1986: 63, 67; Boscolo 1978: 113; Argano et al. 1995: 14; Grafitti 1999b: 34; 1999d: 174, 176; De Waele & Grafitti 2000: 86, 88; 2001a: 20; Stoch et al. 2001: 99; Grafitti 2002a: 281, 282, 285, 286; Parenzan 2002: 77; Schmalzfuss 2003: 77; Grafitti 2007a: 391, 395.

*Catalauniscus hirundella* [sic!]: Lanza 1995: 82.

MATERIALE ESAMINATO. **Prov. Nuoro:** 2 ♂♂, 1 ♀, 1 juv., Grotta di Correboi o di Monte Bruttu, 1999 Sa/NU, Monte Bruttu, Fonni, 1100 m, 6.III.1994, MMu; 1 ♂, 4 ♀♀, Pozzo 2 di Tres Puntas, 1151 Sa/NU, Monte Tuttavista-Tres Puntas, Galtelli, 750 m, 16.III.2008, PM; 1 ♂, 2 ♀♀, Grotta de Is Janas, 51 Sa/NU, Addoli, Tacco di Sadali, Sadali, 780 m, 29.VI.2008, GG; 2 ♂♂, 1 ♀, Grotta di Su Crabargiu, 577 Sa/NU, Bacu Su Palu, Urzulei, 600 m, 10.II.2008. **CO MP. Prov. Oristano:** 1 ♂, Grotta di Cappas, 181 Sa/OR, Tegas, Cuglieri, 193 m, 2.IV.2005, CL GG; 2 ♂♂, stessa località, 5.XI.2005, GG; 1 ♂, Su Stampu e' Muscione Stunnu, 242 Sa/OR, Abba Suergiu, Asuni, 39°52'53.3"N - 8°58'33.5"E (WGS84), 430 m, 29.IV.2008, PM; 7 ♂♂, 10 ♀♀, stessa località, 9.V.2010, RA ST. **Prov. Ogliastra:** 1 ♂, Grotta di Lecorci, 660 Sa/NU, Lecorci, Ulassai, 800 m, 17.IX.1994, JD; 1 ♀, Grotta di Su Marmorì, 55 Sa/NU, Su Marmorì, Ulassai, 880 m, 29.X.2005, GG. **Prov. Cagliari:** 3 ♀♀, Grotta Fossu e' Cannas, 1355 Sa/CA, Sadali, 39°50'12"N - 3°11'35"W, 793 m, 5.XII.1993, GB AI SM; 5 ♂♂, 2 ♀♀, Grotta Asutta 'e Scraccas, Crabarida, 5 Sa/NU, Nurri, 490 m, 9.VIII.1998, JD DD.

ALTRI REPERTI. **Prov. Nuoro:** Grotta sul Monte Gresia, Aritzo, non catastata (Argano & Rampini, 1973; Grafitti 2002a). **Prov. Ogliastra:** Grotta Ingurtidorgiu Mannu o Grotta de Is S'Angurtidorgius, 4 Sa/CA, Su Pranu, Villaputzu-Ulassai (Argano & Rampini 1973; Puddu 1974, 1975a, 1980). Grotta Orroli, 70 Sa/NU, Osini (Argano & Rampini 1973; Grafitti 1999d, 2007a). Grotta di Lecorci, 660 Sa/NU, Ulassai (Grafitti 1999d, 2007a). **Prov. Cagliari:** Grotta Giuanniccu Mene, 735 Sa/CA, M. Castello di Quirra, Villaputzu (Argano & Rampini 1973). Stampu VI de Su Monti 'e su Casteddu, 612 Sa/CA, Monte del Castello di Quirra, 160 m; cavità dell'Altopiano di Quirra e nella Barbagia di Seulo (Bartolo et al. 1986). Grotta de Is Janas, 51 Sa/NU, Addoli, Sadali (Argano & Rampini 1973; Puddu 1982; Lanza 1995; De Waele & Grafitti 2000; Grafitti 2002a). Grotta nei dintorni di Salto di Quirra (Puddu 1982; De Waele & Grafitti 2000). **Prov. Carbonia-Iglesias:** Grotta di Su Mannau, 97 Sa/CA, Rio Su Mannau, Fluminimaggiore, 220 m (Puddu 1971; Ledda 1972; Sanna et al. 1972; Argano 1973; Argano & Rampini 1973; Puddu 1974; Puddu & Pirodda 1974; Puddu 1975a, 1975b; Boscolo 1978; Argano et al. 1982; Cassola 1982; Puddu 1982; Rivalta 1982; Puddu 1986; Grafitti 1999b; De Waele & Grafitti 2000; Grafitti 2001a, 2002a).

OSSERVAZIONI. Il genere *Catalauniscus* comprende, oltre alle due specie sarde, due specie che popolano i sistemi carsici nordorientali della Spagna. *Catalau-*

*niscus hirundinella* e la specie successiva, *C. puddui*, costituiscono quindi due rilevanti testimonianze dell'antica rotazione della microzolla sardo-corsa. *Catalauniscus hirundinella* è un elemento endemico della Sardegna, legato soprattutto ai sistemi sotterranei della costa centro-orientale (fig. 5). Di non chiara interpretazione biogeografica è la presenza di questa specie nell'area settentrionale dell'Oristanese e nell'Iglesiente.

#### 10. *Catalauniscus puddui* Argano, 1973

*Catalauniscus puddui* Puddu 1971: 55 (nomen nudum); Ledda 1972: 2 (nomen nudum); Sanna et al. 1972: 97, 99, 107 (nomen nudum); Argano 1973: 156, tav. 2 figg. 1–8; Argano & Rampini 1973: 314; Puddu & Pirodda 1974: 158; Puddu 1975b: 34; Boscolo 1978: 113; Argano et al. 1982: 133; Rivalta 1982: 44; Manicastro et al. 1983: 261; Bartolo et al. 1986: 63; Cassola 1982: 639, 656, 703; Puddu 1986: 65, 69; Argano et al. 1995: 14; Grafitti 1999b: 34; De Waele & Grafitti 2000: 88; Grafitti 2001a: 20; Stoch et al. 2001: 99; Grafitti 2002a: 282; Parenzan 2002: 77; Grafitti 2003b: 64; Schmalfuss 2003: 77; Lana et al. 2006: 45, 46; Grafitti & Merella 2008: 89, 92.

MATERIALE ESAMINATO. **Prov. Carbonia-Iglesias:** numerosi ♂♂ e ♀♀, Grotta di Is Zuddas, 763 Sa/CA, Monte Meana, Santadi, 120 m, 39°02'44.6"N - 8°42'23.8"E, 3.VIII.1986, AL BL SL; 3 ♂♂, 3 ♀♀, stessa località, 21.XII.2003, GG FMe CO; 2 ♂♂, 1 ♀, stessa località, 31.X.2005, CO, PM EL; 4 ♂♂, 7 ♀♀, stessa località, 29.IV.2007, FS; 3 ♂♂, 6 ♀♀, 3 juv., stessa località, 27.III.2002, SI ER; 1 ♂, 1 ♀, 1 juv., Grotta di Monte Meana (= Grotta de Is Cattas o Grotta della Cava d'Onice), 2478 Sa/CA, Monte Meana, Santadi, 150 m, 11.VII.1993, MMu; 1 ♀, stessa località, 1.II.2009, GL; 3 ♂♂, Grotta Il Campanaccio, 2529 Sa/CA, Monte Meana, Santadi, 130 m, 5.VI.2005, EL; 2 ♂♂, 2 ♀♀, stessa località, 24.III.2007, MD; 2 ♀♀, stessa località, 15.IV.2007, GL; 4 ♂♂, 2 ♀♀, 1 juv., Grotta Piosu o Su Benatzu, 576 Sa/CA, Su Benatzu, Santadi, 200 m, 1.V.2006, SP; 1 ♀, 2 juv., stessa località, III.2006, SP; 4 ♂♂, 4 ♀♀, stessa località, 22.IV.2007, GL; 1 ♂, Miniera di Gorropeddu, Sirri, Su Carroppu, Carbonia, 310 m, 14.III.2010, GL.

ALTRI REPERTI. **Prov. Cagliari:** Grotta Perdu Pippiu, 633 Sa/CA, Baccamelas, Teulada, 74 m (Argano & Rampini, 1973). **Prov. Carbonia-Iglesias:** Grotta di Su Mannau, 97 Sa/CA, Fluminimaggiore (Puddu 1971; Ledda 1972; Sanna et al. 1972; Argano 1973; Argano & Rampini 1973; Puddu & Pirodda 1974; Puddu 1975b; Boscolo 1978; Argano et al. 1982; Rivalta 1982; Cassola 1982; Puddu 1986; Grafitti 1999b; De Waele & Grafitti 2000; Grafitti 2001a, 2002a). Grotta Il Campanaccio, 2529 Sa/CA, Santadi (Lana et al. 2006). Grotta di Su Benatzu, 576 Sa/CA, Santadi (Argano & Rampini 1973; Lana et al. 2006). Grotta Is Zuddas, 763 Sa/CA, Santadi (Grafitti 2003b; Lana et al. 2006).

OSSERVAZIONI. Specie troglobia, è un elemento endemico limitato ad alcune cavità di una ristretta area sudoccidentale dell'isola (fig. 5). Vedi specie precedente.

*Nesiotoniscus* Racovitza, 1908

#### 11. *Nesiotoniscus affinis* (Argano & Manicastro, 1990)

*Spelaeonethes affinis* Grafitti 1988: 40, 41, 44 (nomen nudum); Argano & Manicastro 1990: 2, figg. 1–8; Grafitti 1994: 33; Mucedda et al. 2002: 27.

*Nesiotoniscus affinis*: Taiti & Ferrara 1995a: 314, 316, fig. 4; 1995b: 175; Argano et al. 1995: 14; Grafitti 1997b: 66; 1999b: 34; 1999c: 65; 2001a: 24; Schmalfuss 2003: 175.

? *Nesiotoniscus* sp.: Grafitti 2007b: 70.

MATERIALE ESAMINATO. **Prov. Sassari:** 2 ♀♀, Grotta di San Lussorio (= Sa Grutta de Santu Lussurgiu) nella chiesa di Santu Lussurgiu, 2531 Sa/SS, Romana, 339 m, 40°30'17.0"N - 8°33'40.0"E (WGS84), 320 m, 21.X.2003, GG EL; numerosi ♂♂ e ♀♀, stessa località, 29.IV.2008, RA PM ST.

ALTRI REPERTI. **Prov. Sassari:** Grotta di Passari, 952 Sa/SS, Passari, Ittiri, 235 m (Grafitti 1988; Argano & Manicastro 1990; Grafitti 1999c, 2001a; Mucedda et al. 2002). Sa Grutta de Santu Giagu, 260 Sa/SS, Santu Giagu, Romana, 370 m (Argano & Manicastro 1990; Grafitti 1994, 1999c; Mucedda et al. 2002). Sa Grutta de S'Ingultidolzu, 953 Sa/SS, Santu Giagu, Romana, 360 m (Grafitti 2001a). Grotta di Suiles, 1333 Sa/SS, Suiles, Cossoine, 470 m (Grafitti 1999c; Mucedda et al. 2002). ? Sa Ucca de Su Tintiriolu, Bonu Ighinu, Mara, 435 m (Grafitti 2007b).

OSSERVAZIONI. Il genere *Nesiotoniscus* comprende attualmente 14 specie distribuite sulle terre emerse del Mediterraneo occidentale. Si tratta di forme che presentano i caratteri adattativi tipici delle specie sotterranee, anche se abbiamo avuto modo di campionare in buon numero *N. affinis* a poca distanza dall'ingresso della grotta, adattata a chiesa aperta al culto, di S. Lussorio, subito dietro l'altare. La specie in questione è endemica di una ristretta area del Sassarese, a sud del capoluogo (fig. 6). Come già osservato da Argano & Manicastro (1990) questa specie è morfologicamente molto simile a *N. diana* (Vandel, 1953) della Spagna orientale ed a *N. sebaouensis* Vandel, 1955 dell'Algeria e della Toscana ed è possibile che le tre specie siano sinonime (Taiti & Ferrara 1995a, 1995b). L'analisi molecolare delle tre forme sarebbe utile per confermare questa ipotesi.

#### 12. *Nesiotoniscus ferrarai* (Argano & Manicastro, 1990)



*Spelaeonethes ferrarai* Argano & Manicacstri 1990: 6, figg. 18–23; Grafitti 1994: 33; Mucedda et al. 2002: 27.

*Nesiotoniscus ferrarai*: Taiti & Ferrara 1995a: 314, 316, fig. 4; Argano et al. 1995: 14; Grafitti 1997b: 66; 1999b: 34; De Waele & Grafitti 2000: 85; Grafitti 2001a: 23; Schmalfuss 2003: 176; Grafitti 2007b: 70.

REPERTI. **Prov. Sassari:** Grotta Verde, 3 Sa/SS, Capo Caccia, Alghero, 90 m (Argano & Manicacstri 1990; Grafitti 1994; De Waele & Grafitti 2000; Mucedda et al. 2002).

OSSERVAZIONI. È specie nota esclusivamente per la Grotta Verde, insediata nel promontorio calcareo di Capo Caccia, subito a nord di Alghero (fig. 6).

### 13. *Nesiotoniscus grafittii* (Argano & Manicacstri, 1990)

*Spelaeonethes grafittii* Grafitti 1986a: 28 (nomen nudum); Grafitti 1987: 35 (nomen nudum); Argano & Manicacstri 1990: 3, figg. 12–17; Grafitti 1994: 33.

*Nesiotoniscus grafittii*: Taiti & Ferrara 1995a: 314, 316, fig. 4; Argano et al. 1995: 14; Grafitti 1997b: 66; 1999b: 34; 2001a: 17, 33; Schmalfuss 2003: 176; Grafitti 2007b: 70.

MATERIALE ESAMINATO. **Prov. Nuoro:** 1 ♀, Grotta di S. Francesco, 202 Sa/NU, Monte Gonare, Orani, 560 m, 25.VI.2007, PM.

ALTRI REPERTI. **Prov. Nuoro:** Grotta di S. Francesco, 202 Sa/NU, Monte Gonare, Orani, 560 m, (Grafitti 1986a, 1987; Argano & Manicacstri 1990; Grafitti 1994, 1999b, 2001a).

OSSERVAZIONI. Anche questa specie costituisce un endemismo troglobio limitato alla sola Grotta di S. Francesco, Orani (fig. 6).

### 14. *Nesiotoniscus patrizii* Brian, 1953

*Nesiotoniscus patrizii* Brian 1953: 31, figg. 1–4; Vandel 1954a: 667; 1954b: 150, fig. 1; Patrizi 1956b: 204; Conci 1957: 123; Vandel 1960: 175; Schmölzer 1965: 79, fig. 343; Cerruti 1968: 216 (nec Grotta del Bue Marino?); Beron 1972: 41; Casale 1972: 129; Argano & Rampini 1973: 314; Puddu & Pirodda 1974: 157; Brisolese & Caruso 1974: 257, 262, fig. 1; Aellen & Strinati 1976: 201; Sieni 1977: 262; Grafitti 1979: 35; Argano et al. 1982: 133; Caruso 1982: 605, fig. 3; Cassola 1982: 632, 655, 703; Rivalta 1982: 44; Manicacstri et al. 1983: 261; Baccetti 1983: 861; Grafitti 1987: 36; Aste 1993: 170; Taiti & Ferrara 1995a: 314, 316, fig. 4; Argano et al. 1995: 14, 32, 33; Chessa et al. 1997: 149; Grafitti 1999b: 34; De Waele & Grafitti 2000: 87; Grafitti 2001a: 20; 2002a: 276, 281–283, 287, 289; Parenzan 2002: 79; Schmalfuss 2003: 176; Grafitti 2007b: 70; Grafitti & Merella 2008: 84–85, 87, 92.

*Spelaeonethes patrizii*: Argano & Manicacstri 1990: 8.

MATERIALE ESAMINATO. **Prov. Carbonia-Iglesias:** 1 ♂, Grotta di San Giovanni, 81 Sa/CA, Monte Acqua, Domusnovas, 206 m, 6.II.2005, MMu; 2 ♂♂, 1 ♀, Grotta di Barega, 1527 Sa/CA, Barega, Iglesias, 375 m, 23.I.2005, JD CO; 3 ♂♂, Grotta Eraldo, 1842 Sa/CA, Miniera di Barega, Carbonia, 263 m, 13.VIII.2006, CO JD; 1 ♂, Grotta di Santa Aintroxia, Corongiu de Mari, Iglesias, 9.VIII.1996, JD MP; 4 ♂♂, 4 ♀♀, Miniera di Gorropeddu, Sirri, Su Caroppu, Carbonia, 310 m, 14.III.2010, GL GG.

ALTRI REPERTI. **Prov. Nuoro:** Grotta del Bue Marino, 12 Sa/NU, Dorgali (Cerruti 1968; Casale 1972; Argano & Rampini 1973; Puddu & Pirodda 1974; Cassola 1982; Aste 1993; Chessa et al. 1997; Grafitti 2001a). **Prov. Carbonia-Iglesias:** Grotta di San Giovanni, 81 Sa/CI, Domusnovas (Brian 1953; Vandel 1954a; Patrizi 1956b; Cerruti 1968; Argano & Rampini 1973; Puddu & Pirodda 1974; Aellen & Strinati 1976; Cassola 1982; Argano et al. 1982; Rivalta 1982; Chessa et al. 1997; De Waele & Grafitti 2000; Grafitti 2001a, 2002a). Grotta di Pili o Grotta 1a di Corongiu de Mari, 258 Sa/CA, Corongiu de Mari, Iglesias, 180 m (Argano & Rampini, 1973; Grafitti 2002a; Grafitti & De Waele, 1997a). Grotta Sa Crovassa de Pranu Pirastru, 84 Sa/CA, Su Corovau, Domusnovas, 275 m (Argano & Rampini 1973; Grafitti 2002a). Grotta del Lago o n. 25 di Corongiu de Mari, 509 Sa/CA, Corongiu de Mari, Iglesias, 180 m (Argano & Rampini 1973; Chessa et al. 1997; Grafitti & De Waele, 1997a; Grafitti 2002a).

OSSERVAZIONI. La specie, un endemismo troglobio, è presente in alcune cavità dell'Iglesiente (fig. 6). Grafitti (1979: 35) cita questa specie per la grotta di Sa Ucca de Su Tintirriolu, Mara, in provincia di Sassari e successivamente (Grafitti 2007b) ipotizza che si tratti di *N. affinis* (vedi sopra), conclusione che a noi sembra biogeograficamente più sostenibile. Il reperto della Grotta del Bue Marino, Dorgali (Cerruti 1968 e successive citazioni) secondo noi è molto probabilmente dovuto ad una errata identificazione, anche perché le ripetute ricerche effettuate dal 1968 ad oggi non hanno fornito nessuna conferma.

### 15. *Nesiotoniscus* cf. *delamarei* Vandel, 1954

MATERIALE ESAMINATO. **Prov. Sassari:** 1 ♀, Grotta di Lu Cardu o Lu Gardu, 2936 Sa/SS, Bancaleddu, Sassari, 102 m, 25.X.2004, EL PM; 4 ♀♀, stessa località, 4.XII.2006, PM; 4 ♂♂, 10 ♀♀, stessa località, 23.XII.2007, PM.

OSSERVAZIONI. Questi esemplari della lunghezza massima di 2,5 mm corrispondono in molti dettagli a *N. delamarei* come descritto da Vandel (1954a) su un unico esemplare proveniente da una stazione vicino alla costa dell'Algeria orientale. Il confronto con nuo-

vo materiale proveniente dalla località tipica è necessario per una conferma della nostra identificazione.

*Oritoniscus* Racovitza, 1908

16. *Oritoniscus beroni* Ferrara & Taiti, 1984

*Oritoniscus beroni* Ferrara & Taiti 1984: 417, fig. 1; Argano et al. 1995: 14; Andreev & Bozarova 2000: 26; Schmalzfuss 2003: 186.

REP. **Prov. Ogliastra:** vicino Ulassai (Ferrara & Taiti 1984; Andreev & Bozarova 2000).

OSSERVAZIONI. Il genere *Oritoniscus* è composto da una trentina di specie troglobie o endogee (a parte *O. flavus* (Budde-Lund, 1906), epigea) distribuite per lo più sui Pirenei, ma anche in Spagna, Francia sudoccidentale, Corsica, costa toscana, alcune piccole isole del Tirreno e, con le due specie qui riportate, in Sardegna. *Oritoniscus beroni* è un endemismo endogeo fino ad ora noto solo per la località tipica (fig. 7).

17. *Oritoniscus condei* Brian, 1956

*Oritoniscus paganus* var. *ocellatus*. Brian 1955: 152.

*Oritoniscus Condei* Brian 1956: 88, figg. A–D, 1–8.

*Oritoniscus condei*. Patrizi 1956b: 208; Vandel 1960: 183, 184; 1963: 37; Baccetti 1964: 66; Schmölzer 1965: 73; Cerruti 1968: 213; Beron 1972: 41; Argano & Rampini 1973: 314; Puddu & Pirodda 1974: 157; Argano & Pesce 1975; Sieni 1977: 262; Argano et al. 1982: 133; Cassola 1982: 632, 655, 703, fig. 20; Patrizi 1982: 208; Camarda 1984: 31; Ferrara & Taiti 1984: 417; Grafitti 1987: 36; Camarda 1988: 200; Grafitti 1991: 139, 143; Argano et al. 1995: 14; Grafitti 1997a: 41–44; 1999b: 34; 2001a: 17, 33; 2001c: 10; 2002a: 277–278, 281; Parenzan 2002: 80; Schmalzfuss 2003: 186.

MATERIALE ESAMINATO. **Prov. Nuoro:** 1 ♂, 2 ♀♀, Grotta Cane Gortoe, 19 Sa/NU, Siniscola, 40 m, 6.VI.1998, AGi; 1 ♂, 3 ♀♀, Grotta di Nurai, 111 Sa/NU, Monte Albo-Nurai, Siniscola, 1.V.1983, AB BL GP PE; 1 ♂, 4 ♀♀, stessa località, 23.VII.1989, SV AN; 2 ♂, 2 ♀♀, 3 juv., Pozzo 1 di Tres Puntas, 1150 Sa/NU, Monte Tuttavista-Tres Puntas, Galtelli, 750 m, 19.III.2008, PM.

ALTRI REP. **Prov. Nuoro:** Grotta di Cane Gortoe, 19 Sa/NU, Siniscola, 40 m (Brian 1955, 1956; Patrizi 1956b; Cerruti 1968; Beron 1972; Argano & Rampini 1973; Argano et al. 1982; Cassola 1982; Patrizi 1982; Puddu & Pirodda 1974; Grafitti 1997a, 2001a, 2002a). Grotta Conca 'e Crapa, 30 Sa/NU, Monte Albo-Punta Turuddò, Lula, 1040 m (Brian 1956; Cerruti 1968; Argano & Rampini 1973; Cassola 1982; Grafitti 1997a, 2001a, 2002a). Pozzo II di Monte Sasia, Posada, n.c. (Argano & Rampini 1973; Grafitti 1997a, 2002a).

OSSERVAZIONI. Si tratta di un endemismo troglobio sardo il cui areale è limitato alla porzione orientale della provincia di Nuoro (fig. 7) e coincide con quello di *Cordioniscus patrizii*.

*Scotoniscus* Racovitza, 1908

18. *Scotoniscus baccettii* Manicasteri & Argano, 1989

*Scotoniscus baccettii* Manicasteri & Argano 1989: 319, fig. 1; Argano & Manicasteri 1991: 4; Argano et al. 1995: 14; Argano & Manicasteri 1996: 287; Grafitti & Mucedda 1996: 59; Grafitti 1999b: 34; 2001a: 24; 2002a: 291; Mucedda et al. 2002: 27; Schmalzfuss 2003: 267.

MATERIALE ESAMINATO. **Prov. Olbia-Tempio:** 1 ♂, 1 ♀, Grotta dei Trolls, 2402 Sa/SS, Passo Malo, Isola Tavolara, Olbia, 150 m, 26.VII.1998, AGi; 2 ♂♂, 6 ♀♀, stessa località, 19.IX.1998, AGi JD; 1 ♂, 3 ♀♀, Grotta della Ferula (Grotta Nuova), 2395 Sa/SS, Passo Malo, Isola Tavolara, Olbia, 175 m, 19.IX.1998, AGi.

ALTRI REP. **Prov. Olbia-Tempio:** Grotta del Papa, 87 Sa/SS, Punta del Papa, Isola Tavolara (Manicasteri & Argano 1989; Argano & Manicasteri 1996; Grafitti & Mucedda 1996; Grafitti 1999b, 2001a, 2002a; Mucedda et al. 2002).

OSSERVAZIONI. Si tratta di un endemismo limitato all'Isola di Tavolara (fig. 8). Il genere *Scotoniscus* presenta una problematica biogeografica analoga a quella del genere *Catalauniscus* relativa alla rotazione della microzolla sardocorsa. Comprende infatti tre specie troglobie: oltre alle due sarde se ne conosce una terza della Francia sud-orientale (*S. macromelos* Racovitza, 1908).

19. *Scotoniscus janus* Argano, 1973

*Scotoniscus janus* (nomen nudum) Puddu 1971: 55; Sanna et al. 1972: 97, 100, 107.

*Scotoniscus janus* [sic!] (nomen nudum): Ledda 1972: 2.

*Scotoniscus janus* Argano 1973: 158, tav. 3; Argano & Rampini 1973: 314; Puddu & Pirodda 1974: 158; Puddu 1975b: 34; Boscolo 1978: 113; Argano et al. 1982: 134; Cassola 1982: 639, 656, 703; Rivalta 1982: 44; Manicasteri et al. 1983: 261; Puddu 1986: 65, 69; Manicasteri & Argano 1989: 320; Argano et al. 1995: 14; Grafitti 1999b: 34; De Waele & Grafitti 2000: 88; Stoch et al. 2001: 99; Grafitti 2001a: 20; 2002a: 282; Parenzan 2002: 79; Schmalzfuss 2003: 267.

REP. **Prov. Carbonia-Iglesias:** Grotta di Su Mannau, 97 Sa/CA, Rio Su Mannau, Fluminimaggiore, 220 m (Puddu 1971; Ledda 1972; Sanna et al. 1972; Argano 1973; Argano & Rampi-

ni 1973; Puddu & Pirodda 1974; Puddu 1975b; Boscolo 1978; Argano et al. 1982; Cassola 1982; Rivalta 1982; Puddu 1986; Manicastro & Argano 1989; De Waele & Grafitti 2000; Grafitti 2001a, 2002a).

OSSERVAZIONI. Troglobio endemico di una grotta (Su Mannau) dell'Iglesiente (fig. 8).

*Trichoniscus* Brandt, 1833

## 20. *Trichoniscus fragilis* Racovitza, 1908

*Trichoniscus fragilis*. Cerruti 1968: 207, 216; Argano & Rampini 1973: 313; Puddu & Pirodda 1974: 158; Cassola 1982: 703; Rivalta 1982: 44; Manicastro et al. 1983: 262; Argano et al. 1995: 15; Argano & Manicastro 1996: 292; Parenzan 2002: 80; Schmalzfuss 2003: 307.

MATERIALE ESAMINATO. **Prov. Sassari:** 5 ♂♂, 2 ♀♀, Cala Ponze-si, Isola Asinara, 15.V.2004, SC ET. **Prov. Nuoro:** 10 ♂♂, 10 ♀♀, Cala Fuili, Dorgali, 40°15'21.5"N - 9°37'29.2"E (WGS84), 25.IV.2008, RA ST. **Prov. Oristano:** numerosi ♂♂ e ♀♀, Santa Caterina di Pittinuri, 40°06'19.6"N - 8°29'19.7"E, 24.IV.2007, RA ST.

ALTRI REPERTI. **Prov. Carbonia Iglesias:** Grotta di S. Giovanni, 81 Sa/CA, Monte Acqua, Domusnovas, 206 m (Cerruti 1968; Argano & Rampini 1973; Puddu & Pirodda 1974; Rivalta 1982; Manicastro et al. 1983).

OSSERVAZIONI. *Trichoniscus fragilis* ha una distribuzione circum-mediterranea ed è anche presente sulle coste atlantiche della Francia. È una specie ad ampia valenza ecologica facendo parte sia delle biocenosi alofile che cavernicole. In Sardegna è noto per le coste centro settentrionali dell'isola, e, a sud, nell'Iglesiente, in ambiente cavernicolo (fig. 9).

## 21. *Trichoniscus halophilus* Vandel, 1951

*Trichoniscus halophilus*. Argano & Manicastro 1991: 4; Argano et al. 1995: 15; Argano & Manicastro 1996: 286; Taiti & Ferrara 1996: 478; Schmalzfuss 2003: 308.

REPERTI. **Prov. Olbia-Tempio:** Isola S. Stefano (Argano & Manicastro 1996).

OSSERVAZIONI. È specie alofila distribuita lungo le coste del Mediterraneo occidentale e del Mar Ionio. In Sardegna è noto fino ad ora solo per un'isola dell'Arcipelago della Maddalena (fig. 9).

## 22. *Trichoniscus provisorius* Racovitza, 1908

*Trichoniscus provisorius*. Argano & Rampini 1973: 313; Gruppo Speleologico Sassarese 1976a: 26; 1976b: 29; Cassola 1982: 703; Manicastro et al. 1983: 262; Grafitti 1984: 38, 42; Argano & Manicastro 1991: 4; Grafitti 1994: 33; 1997c: 54; Grafitti & De Waele 1997a: 32; Parenzan 2002: 80.

*Trichoniscus provisorius*. Patrizi 1956a: 190; 1956b: 204; Cerruti 1968: 216; Puddu & Pirodda 1974: 158; Sieni 1977: 263; Argano et al. 1995: 15; Argano & Manicastro 1996: 286-288; Grafitti 1999a: 55; 1999c: 66; Mucedda et al. 2002: 27; Schmalzfuss 2003: 310; Grafitti 2007b: 68; Grafitti & Merella 2008: 84, 88, 89, 91; Grafitti 2009: 55, 65.

MATERIALE ESAMINATO. **Prov. Sassari:** 1 ♂, 1 ♀, Grotta Badde o Su Guanu, 143 Sa/SS, Badde, Pozzomaggiore, 320 m, 24.IV.1997, AP; 1 ♀, stessa località, 12.V.1996, AP; 1 ♂, 1 ♀, Grotta Su Puttu Porchinu, 77 Sa/SS, Monte Lachesos, Mores, 500 m, 29.VI.2004, GG EL; 2 ♂♂, 6 ♀♀, località Setti Funtani, Sassari, 18.IV.2004, AM AE; 1 ♂, Grotta di Su Coloru, 28 Sa/SS, Tanca Manna, Laerru, 350 m, 28.IV.1967, VS; 4 ♂♂, 6 ♀♀, stessa località, 15.VII.1988, ST; 2 ♂♂, 2 ♀♀, Grotta di Nettuno, 65 Sa/SS, Capo Caccia, Alghero, 2 m, 23.X.2004, GG; 1 ♀, Grotta de S'Inguridorgiu, 953 Sa/SS, Santu Giagu, Romana, 360 m, 25.X.2003, EL; 1 ♂, 1 ♀, Grotta di Monte Majore, Monte Majore, Thiesi, 530 m, 16.XI.2003, GG; 3 ♀♀, stessa località, 6.VI.2005, GG EL PM; 10 ♂♂, 7 ♀♀, stessa località, 29.IV.2008, RA PM ST; numerosi ♂♂ e ♀♀, Inghiottoio della Dragunara, 174 Sa/SS, 40°34'32.0"N - 8°09'36.5"E (WGS84), Capo Caccia, 23 m, 5.V.2010, RA ST. **Prov. Nuoro:** 1 ♀, Aritzo, 20.VI.1980, SZ. **Prov. Oristano:** 1 ♂, 1 ♀, Capo S. Marco, penisola del Sinis, 39°52'00.8"N - 8°26'16.0"E, 1.V.2007, ST; 1 ♂, 4 ♀♀, Funtana Ezza, Sennariolo, 40°12'47.1"N - 8°33'32.1"E, 250 m, 24.IV.2007, RA ST. **Prov. Ogliastra:** 2 ♂♂, Inghiottoio di Carcaragone (= Inghiottoio n.1 di Codula di Luna), 100 Sa/NU, Codula Ilune-Pedra Molina, Baunei, 46 m, 12.VII.1974, CA. **Prov. Cagliari:** 1 ♀, Grotta de Is Piccionis, Isola Rossa, Teulada, 5 m, 23.V.2009, CR; 1 ♀, stessa località, 7.VI.2009, GM. **Prov. Medio Campidano:** 1 ♀, fra Gonno-sfanadiga e Casa Marigosa, 39°28'41.7"N - 8°38'14.1"E, 280 m, 26.IV.2007, RA ST; 1 ♀, Sardara, 11.III.1979, PL. **Prov. Carbonia-Iglesias:** 2 ♀♀, Grotta di Sa Candela, 2703 Sa/CA, Monte Meana, Santadi, 120 m, 17.II.2008, GM; 1 ♀, Grotta del Biancospino, 2415 Sa/CA, Punta Campospina, Domusnovas, 850 m, 3.II.2008, GL; 2 ♀♀, Gruttoni Mauris, 3015 Sa/CA, Punta Su Gruttoni Mauris, Monte Marganai, Domusnovas, 770 m, 18.V.2008, GL; 1 ♂, stessa località, 21.IX.2008, FR; 1 ♀, Grotta Tre Sorelle, 668 Sa/CA, Maremma, Sa Duchessa, Domusnovas, 424 m, 17.XII.2006, SP; 1 ♂, 1 ♀, dintorni di Punta Planotzara, 309 m, Domusnovas, 14.XI.2006, MBa GN DW MZ; 2 ♀♀, presso Sa Duchessa, 320 m, Domusnovas, 12.XI.2006, MBa GN DW MZ; 1 ♂, località Gutturu Abis, 580 m, 10.XI.2006, Domusnovas, GN MZ; 2 ♂♂, 2 ♀♀, Grotta di San Giovanni, 81 Sa/CA, Monte Acqua, Domusnovas, 206 m, 3.VI.2001, SP; 1 ♂, 1 ♀, stessa località, 12.XI.2006, MBa GN

DW MZ; 2 ♂♂, 1 juv., stessa località, 21.III.2004, GG MMu BE; 3 ♂♂, 3 ♀♀, stessa località, 13.VI.2004, MMu BE; 2 ♀♀, stessa località, 26.IV.2004, GG; 3 ♂♂, 3 ♀♀, stessa località, 12.XII.2004, GG MMu BE; 3 ♀♀, 1 juv., miniera di Punta de Baueddu, Punta de Baueddu, Fluminimaggiore, 870 m, su legno marcio, a 80 m ca. dall'ingresso, Fluminimaggiore, 6.II.2005, CO SP; 1 ♂, 6 ♀♀, pendici del Monte Marganai, NW di Grotta S. Giovanni, Domusnovas, 39°21'08.2"N - 8°36'51.9"E, 220 m, 30.IV.2007, ST; 2 ♂♂, Grotta Sa Serra is Fossas o Grotta Sa Cava Romana, 601 Sa/CA, Tattinu, Nuxis, 225 m, 10.VII.1967, FCa; 1 ♂, 2 ♀♀, stessa località, 29.VI.2006, BL; 1 ♀, stessa località, 23.IX.2007, GL; 1 ♀, presso Grotta S. Giovanni, Domusnovas, 39°20'34.1"N - 8°37'38.9"E, 210 m, 27.IV.2007, ST; 1 ♂, Grotta Su Buddidroxiu, 2704 Sa/CA, Is Canis, Santadi, 223 m, 5.VI.2005, GG.

ALTRI REPERTI. **Prov. Olbia-Tempio:** Isola Budelli, Isola Tavolara (Argano & Manicasteri 1996). **Prov. Sassari:** Grotta Su Coloru, 28 Sa/SS, Tanca Manna, Laerru, 350 m (Argano & Rampini 1973). Grotta Badde o Su Guanu, 143 Sa/SS, Badde (Gruppo Speleologico Sassarese 1976a). Sa Grutta de S'Ingultidolzu, 953 Sa/SS Romana (Gruppo Speleologico Sassarese 1976b). Grotta di Monte Majore, 60 Sa/SS; Sa Funtana 'e Sa Figu o Grotta Risorgenza di Monte Majore, 1405 Sa/SS, Monte Majore, 495 m (Grafitti 1984). Sa Grutta de S'Ingultidolzu, 953 Sa/SS Santu Giagu, Romana (Grafitti 1994); Grotta del Gatto, 272 Sa/SS, Lu Padru, 365 m; Conca seconda di Conchi, 168 Sa/SS, Conchi, 355 m; Conca di Lu Padru, 166 Sa/SS, Lu Padru, 365 m (Grafitti 1999a). Sa Ucca 'e Su Peltusu, 1572 Sa/SS, Monte Castanza, Cossoine, 595 m (Grafitti 1999c). Grotte del Meilogu e dell'Anglona (Mucedda et al. 2002). **Prov. Cagliari:** Ipogeo di Santa Restituta, chiesa di Santa Restituta, quartiere di Stampace, Cagliari (Argano & Rampini 1973). **Prov. Carbonia-Iglesias:** Grotta di Pili, 258 Sa/CA, Corongiu de Mari, 180 m (Argano & Rampini 1973; Grafitti & De Waele 1997a). Grotta di S. Giovanni, 81 Sa/CA, Monte Acqua, Domusnovas, 206 m (Patrizi 1956a; Argano & Rampini 1973); Grotta del Barbagianni, Santadi, n.c.; Grotta della Cava Romana o Grotta sa Serra de Is Fossas, 601 Sa/CA, Tattinu, Nuxis (nec Santadi!), 225 m; Grotta Sa Crovassa de Pranu Pirastru, 84 Sa/CA, Su Corovau, Domusnovas, 275 m; Risorgenza di Rio Murtas, 1362 Sa/CA, Rio Murtas, Narcao, 145 m (Argano & Rampini 1973). Isola S. Antioco; Isola S. Pietro (Argano & Manicasteri 1996).

OSSERVAZIONI. Si tratta di una specie umicola che si rinviene spesso tra le foglie morte, talvolta anche all'ingresso di grotte. Il suo areale è vastissimo, dall'Irlanda alla Turchia. È presente, come specie alloctona, anche alle Azzorre e in Nord America. In Sardegna è ampiamente distribuita, soprattutto nella porzione occidentale dell'isola (fig. 9).

### 23. *Trichoniscus* sp.

MATERIALE ESAMINATO. **Prov. Carbonia-Iglesias:** 3 ♂♂, 4 ♀♀, Voragine Is Seddas, 816 Sa/CA, Is Seddas 'e Mont'Ega, Narcao, 350 m, 3.III.2009, CO; 2 ♂♂, 4 ♀♀, Miniera di San Giovanni, Monte S. Giovanni, Iglesias-Gonnesa, -300 m, 1.IX.2004, CO; 3 ♂♂, 2 ♀♀, Grotta Azzurra o Sa Crovassa de S'Azzurra, 1838 Sa/CA, Miniera di S. Giovanni-Livello Pelloggio, Iglesias, 220 m, 1.VI.2008, CO; 3 ♀♀, Grotta Livello 150, Miniera di S. Giovanni, Iglesias, -150 m, I.2008, CO.

OSSERVAZIONI. Si tratta di un *Trichoniscus* caratterizzato dalla presenza nel maschio di un organo glandulopilifero sul margine anteriore del primo pereionite. Si tratta probabilmente di una nuova specie il cui stato sistematico è in corso di studio.

### *Haplophthalmus* Schöbl, 1860

#### 24. *Haplophthalmus danicus* Budde-Lund, 1880

MATERIALE ESAMINATO. **Prov. Nuoro:** numerosi ♂♂ e ♀♀, Aritzo, 20.VI.1980, SZ. **Prov. Ogliastra:** numerosi ♂♂ e ♀♀, Marina di Gairo, 18.V.1980, GA. **Prov. Carbonia-Iglesias:** 1 ♂, 1 ♀, miniera di Santa Lucia, Santa Lucia, Fluminimaggiore, 65 m, 24.V.1998, GM BP.

OSSERVAZIONI. È una specie umicola di dimensioni assai ridotte, occasionalmente la si ritrova anche in grotta. Presenta un areale che interessa l'intera Europa, ma è stata casualmente introdotta in molte parti del mondo. Non era ancora stata segnalata per la Sardegna.

### *Buddelundiella* Silvestri, 1897

#### 25. *Buddelundiella cataractae* Verhoeff, 1930

MATERIALE ESAMINATO. **Prov. Sassari:** 1 ♀, sotterraneo di Piazza Castello, Sassari, 220 m, 15.V.2009, PM.

OSSERVAZIONI. Specie a costumi antropofili, distribuita in gran parte dell'Europa. Non era ancora stata segnalata per la Sardegna.

## STYLONISCIDAE

### *Cordioniscus* Graeve, 1914

#### 26. *Cordioniscus patrizii* Brian, 1955

*Cordioniscus patrizii* Brian 1955: 149, figg. 1-15; Patrizi 1956b: 208; Conci 1957: 102; Furreddu & Maxia 1964: 87; Cerruti 1968: 213, fig. 2; Vandel 1968: 626, fig. 3; Puddu & Pirodda



1974: 157; Sieni 1977: 261; Argano et al. 1982: 131; Cassola 1982: 632, 657, 691, 703, fig. 20; Manicastro et al. 1983: 262; Camarda 1984: 31; Grafitti 1987: 36; Camarda 1988: 200; Grafitti 1989b: 117; 1990a: 117; 1991: 139; Aste 1993: 170; Argano et al. 1995: 17; Grafitti 1997a: 41, 42, 44; Schmalfluss & Erhard 1998: 6; Grafitti 1999b: 34; 2001a: 17, 33, figg. 11, 14; 2002a: 276, 277; Schmalfluss 2003: 85.

*Cardioniscus* [sic!] *patrizii*: Parenzan 2002: 77.

MATERIALE ESAMINATO. **Prov. Nuoro**: 1 ♂, 1 ♀, Grotta di Locoli, 149 Sa/NU, Locoli, Siniscola, 100 m, 14.X.2001, RM; 2 ♀♀, stessa località, 7.XII.2005, PM; 1 ♂, 2 ♀♀, 1 juv., Grotta di Sos Omnes Agrestes, 68 Sa/NU, Monte Albo-Janna Nurai, Lula, 780 m, 14.V.2003, EL PM; 1 ♀, Grotta Su Lizzu, Monte Albo, Siniscola, 12.X.2006, PM; 1 ♀, Grotta di Sas Barbas, 2651 Sa/NU, Monte Albo-Montrecu Biancu, Lula, 700 m, 25.IV.1998, GG; 1 ♂, Inghiottoio di Montrecu Biancu, 2737 Sa/NU, Monte Albo-Montrecu Biancu, Lula, 690 m, 7.VI.1998, RL; 1 ♂, stessa località, 21.II.1999, AS.

ALTRI REPERTI. **Prov. Nuoro**: Grotta Cane Gortoe, 19 Sa/NU, Siniscola, 40 m (Brian 1955; Patrizi 1956b; Furreddu & Maxia 1964; Cerruti 1968; Puddu & Pirodda 1974; Sieni 1977; Argano et al. 1982; Cassola 1982; Grafitti 1997a, 2001a, 2002a). Grotta Pisanu o di Gurenoro, Dorgali, 215 Sa/NU (Cerruti 1968; Puddu & Pirodda 1974; Grafitti 1989b, 1990a, 1991; Aste 1993). Grotta Conca e Crapa, Lula, 30 Sa/NU (Puddu & Pirodda 1974; Grafitti 1997a, 2001a, 2002a). Grotte di Monte Albo (Camarda 1984, 1988; Grafitti 1989b, 1990a, 1991; Aste 1993; Grafitti 1999b).

OSSERVAZIONI. Endemismo troglobio, questa specie appartiene ad un genere presente, con una decina di specie, in Grecia, comprese alcune delle sue molteplici isole, ed in Bulgaria. Si conosce inoltre una specie algerina, una della Spagna orientale (*C. stebbingi* (Patience, 1907), specie antropofila secondariamente introdotta in varie parti del mondo) e la specie sarda, che è insediata soprattutto nell'area del massiccio del Monte Albo (fig. 10). La citazione di Cerruti (1968) per la Grotta Pisanu, nell'area di Dorgali, deve essere confermata.

## FAMIGLIA ?

*Buchnerillo* Verhoeff, 1942

### 27. *Buchnerillo littoralis* Verhoeff, 1942

*Buchnerillo littoralis* [sic!]: Argano & Manicastro 1991: 4; Argano et al. 1995: 16; Argano & Manicastro 1996: 288.

*Buchnerillo littoralis*: Taiti & Ferrara 1996: 480.

MATERIALE ESAMINATO. **Prov. Sassari**: numerosi ♂♂ e ♀♀, spiag-

gia di Tramariglio, Capo Caccia, 40°35'34.9"N - 8°10'04.9"E (WGS84), sotto accumuli di *Posidonia*, 29.IV.2008, RA ST; 1 ♀, Cala Reale, Isola Asinara, 23.III.2004. **Prov. Carbonia-Iglesias**: 1 ♂, Cala Lunga, Isola S. Antioco, 6.VII.1990, VC; 2 ♂♂, Spiaggia Grande, Tonnara, Isola S. Antioco, 39°04'55.4"N - 8°21'03.0"E (WGS84), 7.V.2010, RA ST.

ALTRI REPERTI. **Prov. Carbonia-Iglesias**: Isola S. Pietro (Argano & Manicastro 1996).

OSSERVAZIONI. Si tratta di un minuscolo isopode alofilo noto per le spiagge dell'Isola di Madeira, le coste della Provenza e del Tirreno, Sicilia, Malta, Isole dell'Egeo. In Sardegna è stato raccolto solo in poche località, probabilmente per la difficoltà di campionamento, ma è probabile che sia largamente diffuso lungo tutta l'isola. La sua collocazione in una delle famiglie di Oniscidea è ancora incerta. Secondo Schmalfluss (2003) potrebbe appartenere ai Detonidae (Crinocheta).

## DETONIDAE

*Armadilloniscus* Uljanin, 1875

### 28. *Armadilloniscus candidus* Budde-Lund, 1885

*Armadilloniscus candidus*: Argano & Manicastro 1991: 4; Argano et al. 1995: 16; Argano & Manicastro 1996: 286–288; Taiti & Ferrara 1996: 481.

MATERIALE ESAMINATO. **Prov. Sassari**: 1 ♂, 3 ♀♀, spiaggia a sud di Stintino, 40°55'35.4"N - 8°13'13.1"E (WGS84), 28.IV.2008, RA ST. **Prov. Oristano**: 1 ♂, dintorni di Tharros, penisola di Sinis, 39°52'01.4"N - 8°26'23.3"E, 25.IV.2007, RA ST.

ALTRI REPERTI. **Prov. Olbia-Tempio**: Isola Maddalena; Isola Budelli; Isola Razzoli; Isola Tavolara; Isola Figarolo; Isola Poveri; Isola Soffi (Argano & Manicastro 1996). **Prov. Cagliari**: Isola Serpentara (Argano & Manicastro 1996). **Prov. Carbonia-Iglesias**: Isola S. Pietro, Isola La Vacca (Argano & Manicastro 1996).

OSSERVAZIONI. Elemento strettamente alofilo, è noto per le coste del Mediterraneo orientale e per le Azzorre. In Sardegna è stato trovato su un gran numero di isole e su varie spiagge dell'isola principale (fig. 11).

### 29. *Armadilloniscus ellipticus* (Harger, 1878)

*Armadilloniscus ellipticus*: Argano et al. 1995: 16; Argano & Manicastro 1996: 287, 289.

MATERIALE ESAMINATO. **Prov. Cagliari**: 1 ♀, Isola dei Cavoli,

24.X.2005, LP VK. **Prov. Carbonia Iglesias:** 1 ♂, Spiaggia Sottotorre, Calasetta, Isola S. Antioco, 39°06'32.4"N - 8°21'56.1"E (WGS84), 7.V.2010, RA ST.

ALTRI REPERTI. **Prov. Olbia Tempio:** Isola Tavolara (Argano & Manicacstri 1996). **Prov. Oristano:** Isola Mal di Ventre (Argano & Manicacstri 1996).

OSSERVAZIONI. *Armadilloniscus ellipticus* mostra una ecologia molto simile all'altra specie congenerica, ma presenta un vastissimo areale che interessa, oltre al Mediterraneo, alcune isole atlantiche, le coste nordamericane, le Hawaii, il Madagascar e le coste asiatiche. In Sardegna è attualmente nota per poche località, ma è probabile che abbia una distribuzione molto più ampia (fig. 11).

## STENONISCIDAE

*Stenoniscus* Aubert & Dollfus, 1890

### 30. *Stenoniscus carinatus* Silvestri, 1897

*Stenoniscus carinatus*: Argano & Manicacstri 1991: 4; Argano et al. 1995: 17; Argano & Manicacstri 1996: 286–288; Taiti & Ferrara 1996: 481.

MATERIALE ESAMINATO. **Prov. Sassari:** 1 ♀, spiaggia di Tramarioglio, Capo Caccia, 40°35'34.9"N - 8°10'04.9"E (WGS84), in accumuli di *Posidonia*, 29.IV.2008, RA ST. **Prov. Nuoro:** 1 ♂, 5 ♀♀, Cala Gonone, Dorgali, 23.V.1980, GA. **Prov. Oristano:** 5 ♀♀, Santa Caterina di Pittinuri, 40°06'19.6"N - 8°29'19.7"E, 24.IV.2007, RA ST; numerosi ♂♂ e ♀♀, dintorni di Tharros, penisola di Sinis, 39°52'01.4"N - 8°26'23.3"E (WGS84), 26.IV.2008, RA ST. **Prov. Carbonia Iglesias:** numerosi esemplari, Spiaggia Sottotorre, Calasetta, Isola S. Antioco, 39°06'32.4"N - 8°21'56.1"E (WGS84), 7.V.2010, RA ST; 2 ♂♂, Spiaggia Grande, Tonnara, Isola S. Antioco, 39°04'55.4"N - 8°21'03.0"E (WGS84), 7.V.2010, RA ST.

ALTRI REPERTI. **Prov. Olbia-Tempio:** Isola Caprera; Isola Spargi; Isola Budelli; Isola Roma; Isola Tavolara; Isola Soffi (Argano & Manicacstri 1996). **Prov. Cagliari:** Isola Serpentara (Argano & Manicacstri 1996). **Prov. Carbonia-Iglesias:** Isola S. Antioco; Isola S. Pietro (Argano & Manicacstri 1996).

OSSERVAZIONI. *Stenoniscus carinatus* è una piccola specie alofila presente lungo le coste del mediterraneo centro-orientale e del Portogallo. In Sardegna appare ampiamente diffusa sia sull'isola principale che su molte delle piccole isole che la circondano (fig. 12).

### 31. *Stenoniscus pleonalis* Aubert & Dollfus, 1890

*Stenoniscus pleonalis*: Argano & Manicacstri 1991: 4; Argano et al. 1995: 17; Argano & Manicacstri 1996: 286, 288, 289.

MATERIALE ESAMINATO. **Prov. Olbia-Tempio:** 1 ♂, 5 ♀♀, stagno di Porto della Taverna, Vaccileddi, 40°51'16.0"N - 9°39'21.7"E (WGS84), 1.V.2008, ST. **Prov. Sassari:** 6 ♀♀, spiaggia di Tramarioglio, Capo Caccia, 40°35'34.9"N - 8°10'04.9"E (WGS84), 29.IV.2008, RA ST. **Prov. Oristano:** 1 ♀, dintorni di Tharros, penisola di Sinis, 39°52'01.4"N - 8°26'23.3"E (WGS84), 26.IV.2008, RA ST.

ALTRI REPERTI. **Prov. Olbia-Tempio:** Isola Maddalena (Argano & Manicacstri 1996). **Prov. Sassari:** Isola Asinara (Argano & Manicacstri 1996). **Prov. Cagliari:** Isola Cavoli (Argano & Manicacstri 1996).

OSSERVAZIONI. Decisamente alofilo, *S. pleonalis* presenta un'ecologia molto simile a quella della specie precedente, ma è distribuita su un areale molto più ampio che interessa, oltre alle coste settentrionali del Mediterraneo, alcune isole atlantiche e le coste dello Yucatán. In Sardegna sembra meno comune di *S. carinatus*, ma è comunque nota per varie località dell'isola e per alcune isole minori che la circondano (fig. 12).

## HALOPHILOSCIIDAE

*Halophiloscia* Verhoeff, 1908

### 32. *Halophiloscia couchii* (Kinahan, 1858)

*Philoscia longistila*: Costa 1883: 82, 107.

*Philoscia Couchii*: Arcangeli 1925: 50.

*Halophiloscia Couchii longistila*: Arcangeli 1948: 481; 1950: 132, tav. III fig. 16, tav. VII figg. 15, 17.

*Halophiloscia couchii longistila*: Brian 1955: 153; Sieni 1977; Casola 1982: 703; Grafitti 1983: 45; 1990b: 120; Mucedda et al. 2002: 27; Parenzan 2002: 77.

*Halophiloscia couchii longiseta* [sic!]: Patrizi 1952: 15; 1956b: 203; Puddu & Pirodda 1974: 158.

*Halophiloscia (Halophiloscia) couchii*: Manicacstri et al. 1983: 262; Argano & Manicacstri 1991: 4.

*Halophiloscia couchii*: Argano et al. 1995: 18; Argano & Manicacstri 1996: 286–289.

MATERIALE ESAMINATO. **Prov. Sassari:** 4 ♂♂, 4 ♀♀, 1 juv., Cala S. Andrea, Isola Asinara, in trappole, 6.IV–17.V.2004, IEA. **Prov. Nuoro:** 2 ♂♂, 2 ♀♀, Cala Fuili, Dorgali, 40°15'27.8"N - 9°36'56.2"E (WGS84), 25.IV.2008, RA ST. **Prov. Oristano:** nu-

merosi ♂♂ e ♀♀, Stagno di Pontis, Oristano, 16.V.1969, RA; 4 ♂♂, 13 ♀♀, dintorni di Tharros, penisola di Sinis, 39°52'01.4"N - 8°26'23.3"E (WGS84), 26.IV.2008, RA ST; 1 ♀, stessa località, 6.V.2010, RA ST. **Prov. Carbonia-Iglesias:** 1 ♂, 2 ♀♀, Cala Lunga, Isola S. Antioco, 17.IV.1984, AB; 7 ♂♂, 9 ♀♀, 2 juvv., Spiaggia Sottotorre, Calasetta, Isola S. Antioco, 39°06'32.4"N - 8°21'56.1"E (WGS84), 7.V.2010, RA ST.

ALTRI REPERTI. **Prov. Olbia-Tempio:** Isola Maddalena; Isola Razzoli; Isola S. Maria; Isola Roma; Isola Tavolara; Isola Figarolo; Isola Soffi (Argano & Manicasterri 1996). **Prov. Sassari:** Grotta di Nettuno, 65 Sa/SS, Capo Caccia, Alghero, 2 m (Patrizi 1952, 1956b; Puddu & Pirodda 1974; Sieni 1977; Grafiti 1983, 1990b; Mucedda et al. 2002). Isola Asinara (Argano & Manicasterri 1996). **Prov. Nuoro:** Grotta del Bue Marino, Dorgali, 12 Sa/NU (Brian 1955). **Prov. Cagliari:** Cagliari (Costa 1883; Arcangeli 1925, 1950). Isola Cavoli; Isola Serpentara (Argano & Manicasterri 1996). **Prov. Carbonia-Iglesias:** Mazzacarra [= Matzaccarra] (Arcangeli 1950). Isola S. Antioco; Isola S. Pietro; Isola Ratti (Argano & Manicasterri 1996).

OSSERVAZIONI. Specie alofila, comune sotto le pietre e la posidonia spiaggiata sulla riva del mare, è ampiamente distribuita lungo le coste del Mediterraneo e del Mar Nero, oltre che su quelle atlantiche europee e africane (fino a Dakar). È presente anche nelle isole del Nord Atlantico ed è riuscita ad insediarsi, come specie aliena, nelle biocenosi delle coste atlantiche americane e in Australia. Le raccolte effettuate in Sardegna mostrano una distribuzione lungo l'intero perimetro dell'isola principale e di molte delle isolette che la circondano (fig. 13).

### 33. *Halophiloscia* cf. *couchii* (Kinahan, 1858)

MATERIALE ESAMINATO. **Prov. Olbia-Tempio:** 1 ♂, 3 ♀♀, Isola Maddalena, 7.IX.1987, PAg MG; numerosi esemplari ♂♂ e ♀♀, stagno di Porto della Taverna, Vaccileddi, 40°51'16.0"N - 9°39'21.7"E (WGS84), 1.V.2008, ST. **Prov. Nuoro:** 2 ♂♂, 5 ♀♀, Caletta Osalla, Orosei, 24.V.1980, RA.

OSSERVAZIONI. Questi esemplari differiscono dalla forma tipica per avere l'endopodite del primo pleopode maschile con parte distale più tozza e piegata all'esterno. Queste piccole differenze non consentono al momento di definire lo stato tassonomico di questo taxon, che risulta distribuito nella parte nord-orientale della Sardegna (fig. 13).

### 34. *Halophiloscia cristagalli* Taiti & Argano, 2009

*Halophiloscia* n. sp.: Argano & Manicasterri 1991: 4; Argano & Manicasterri 1996: 286, 287, 289.

*Halophiloscia cristagalli* Taiti & Argano 2009: 45, figg. 6-7.

MATERIALE ESAMINATO. **Prov. Olbia-Tempio:** 3 ♂♂, 13 ♀♀, Punta Abbatoggia, Isola Maddalena, 41°15'25.4"N - 9°24'14.3"E (WGS84), piccola caletta sotto torre, 10.V.2010, RA ST; 2 ♂♂, 3 ♀♀, Isola Rossa, 41°00'54.0"N - 8°52'23.8"E (WGS84), piccola caletta sotto torre, 10.V.2010, RA ST.

ALTRI REPERTI. **Prov. Olbia-Tempio:** Isola Maddalena; Isola Spargi; Isola Mortorio (Argano & Manicasterri 1996). **Prov. Sassari:** Isola Asinara (Argano & Manicasterri 1996; Taiti & Argano 2009). **Prov. Oristano:** Isola Mal di Ventre (Argano & Manicasterri 1996).

OSSERVAZIONI. Si tratta di una specie alofila che mostra, allo stato delle conoscenze, una distribuzione limitata, in Sardegna, ad alcune isole minori e sulla costa settentrionale dell'isola (fig. 14). Risulta presente anche sulla costa occidentale della Corsica. Infatti il riesame degli esemplari di Punta de la Parata (W di Ajaccio), identificati come *H. couchii* in Taiti & Ferrara (1996) sono risultati appartenere a *H. cristagalli*.

### 35. *Halophiloscia ischiana* Verhoeff, 1933

*Halophiloscia* (*Halophiloscia*) *ischiana*: Argano & Manicasterri 1991: 4.

*Halophiloscia ischiana*: Argano et al. 1995: 18; Argano & Manicasterri 1996: 286-288; Taiti & Ferrara 1996: 483.

REPERTI. **Prov. Olbia-Tempio:** Isola Maddalena; Isola Spargi; Isola Molara; Isola Figarolo; Isola Mortorio (Argano & Manicasterri 1996). **Prov. Carbonia-Iglesias:** Isola S. Antioco (Argano & Manicasterri 1996).

OSSERVAZIONI. Specie alofila, mostra un areale limitato alle coste nord occidentali del Mediterraneo. In Sardegna è nota per alcune isole settentrionali e per l'Isola S. Antioco, ma non per l'isola principale (fig. 14).

### 36. *Halophiloscia tyrrhena* Verhoeff, 1928

*Halophiloscia* (*Halophiloscia*) *tyrrhena*: Argano & Manicasterri 1991: 4.

*Halophiloscia tyrrhena*: Argano et al. 1995: 18; Argano & Manicasterri 1996: 286-289; Taiti & Ferrara 1996: 484.

Nec *Halophiloscia tyrrhena*: Argano & Manicasterri 1996: 286 (partim: Tavolara, 16.X.1989).

MATERIALE ESAMINATO. **Prov. Sassari:** 3 ♀♀, Isola Piana dell'Asinara, 16.VI.1989, RA; 9 ♂♂, 5 ♀♀, spiaggia a sud di Stintino, 40°55'35.4"N - 8°13'13.1"E (WGS84), 28.IV.2008, RA ST. **Prov. Nuoro:** 2 ♀♀, Sos Dorroles, a sud di Cala Gonone, Dor-

gali, 40°16'25.3"N - 9°37'37.9"E (WGS84), 26.IV.2008, RA ST. **Prov. Oristano:** 12 ♂♂, 9 ♀♀, Santa Caterina di Pittinuri, 40°06'19.6"N - 8°29'19.7"E (WGS84), 24.IV.2007, RA ST; 4 ♂♂, 8 ♀♀, dintorni di Tharros, penisola di Sinis, 39°52'01.4"N - 8°26'23.3"E (WGS84), 25.IV.2007, RA ST.

ALTRI REPERTI. **Prov. Olbia-Tempio:** Isola Budelli; Isola Razzoli; Isola S. Stefano; Isola Roma; Isola Tavolara; Isola Molara; Isola Figarolo; Isola Soffi; Isola Camere (Argano & Manicacstri 1996). **Prov. Sassari:** Isola Asinara; Isola Piana dell'Asinara (Argano & Manicacstri 1996). **Prov. Carbonia-Iglesias:** Isola S. Pietro; Isola Ratti (Argano & Manicacstri 1996).

OSSERVAZIONI. Specie alofila, mostra un areale ristretto alle coste francesi mediterranee e a quelle nordoccidentali italiane. Per quanto riguarda la Sardegna è nota solo per pochissime località, distribuite lungo le coste dell'intera isola principale e su molte isole minori (fig. 15).

### 37. *Halophiloscia hirsuta* Verhoeff, 1928

*Halophiloscia (Halophiloscia) hirsuta:* Argano & Manicacstri 1991: 4.

*Halophiloscia hirsuta:* Argano et al. 1995: 18; Argano & Manicacstri 1996: 286-289.

MATERIALE ESAMINATO. **Prov. Olbia-Tempio:** 1 ♂, 1 ♀, Cala Inferno, Isola Maddalena, 7.X.1983, GCe; 1 ♀, Punta Abbatoggia, Isola Maddalena, 41°15'25.4"N - 9°24'14.3"E (WGS84), piccola caletta sotto torre, 10.V.2010, RA ST; numerosi ♂♂ e ♀♀, Isola Rossa, 41°00'54.0"N - 8°52'23.8"E (WGS84), piccola caletta sotto torre, 10.V.2010, RA ST. **Prov. Sassari:** numerosi ♂♂ e ♀♀, Cala Scombro, Isola Asinara, 13.X.1989, CM; 2 ♂♂, 1 ♀, Stintino, 40°58'09.9"N - 8°12'15.8"E (WGS84), 28.IV.2008, RA ST. **Prov. Medio Campidano:** 1 ♂, 2 ♀♀, Capo Pecora, Arbus, 39°27'21.8"N - 8°22'56.0"E, 26.IV.2007, RA ST. **Prov. Carbonia-Iglesias:** 18 juv., Isola La Vacca, 31.VII.1986, CM RA. 6 ♂♂, 12 ♀♀, Cala Lunga, Isola S. Antioco, 39°01'24.0"N - 8°22'27.5"E (WGS84), 7.V.2010, RA ST.

ALTRI REPERTI. **Prov. Olbia-Tempio:** Isola Maddalena; Isola Spargi; Isola Budelli; Isola Razzoli; Isola S. Stefano; Isola Tavolara; Isola Figarolo; Isola Li Nibani; Isola Poveri; Isola Mortorio; Isola Soffi (Argano & Manicacstri 1996). **Prov. Sassari:** Isola Asinara; Isola Piana dell'Asinara; Isola Foradada (Argano & Manicacstri 1996). **Prov. Cagliari:** Isola Cavoli; Isola Serpentara (Argano & Manicacstri 1996). **Prov. Carbonia-Iglesias:** Isola S. Antioco; Isola S. Pietro; Isola Ratti; Isola La Vacca; Isola Piana (Argano & Manicacstri 1996).

OSSERVAZIONI. È specie alofila ma rispetto alle congeneriche si rinviene in ambienti retrostanti il soprallitorale. Comune lungo le coste settentrionali del Me-

diterraneo, risulta particolarmente abbondante sulle isolette circumsarde mentre, al momento, è nota solo per poche località dell'isola principale (fig. 16).

### *Stenophiloscia* Verhoeff, 1908

#### 38. *Stenophiloscia glarearum* Verhoeff, 1908

*Halophiloscia (Stenophiloscia) zosteræ:* Argano & Manicacstri 1991: 4.

*Stenophiloscia zosteræ:* Argano et al. 1995: 18; Argano & Manicacstri 1996: 286, 287, 289; Taiti & Ferrara 1996: 484.

*Halophiloscia tyrrhena:* Argano & Manicacstri 1996: 286 (partim: Tavolara, 16.X.1989).

MATERIALE ESAMINATO. **Prov. Olbia-Tempio:** 1 ♂, Isola Tavolara, 16.X.1989, CM (esemplari identificati come *Halophiloscia tyrrhena* da Argano & Manicacstri 1996); 1 ♀, Punta Abbatoggia, Isola Maddalena, 41°15'25.4"N - 9°24'14.3"E (WGS84), 10.V.2010, RA ST. **Prov. Sassari:** 2 ♂♂, Cala S. Andrea, Isola Asinara, in trappole, 15-17.V.2004, IEA; 1 ♀, spiaggia a sud di Stintino, 40°55'35.4"N - 8°13'13.1"E (WGS84), 28.IV.2008, RA ST; 2 ♂♂, 4 ♀♀, spiaggia di Tramariglio, Capo Caccia, 40°35'34.9"N - 8°10'04.9"E (WGS84), in accumuli di *Posidonia*, 29.IV.2008, RA ST. **Prov. Nuoro:** 2 ♂♂, 3 ♀♀, Sos Dorroles, a sud di Cala Gonone, Dorgali, 40°16'25.3"N - 9°37'37.9"E (WGS84), 26.IV.2008, RA ST.

ALTRI REPERTI. **Prov. Olbia-Tempio:** Isola Maddalena; Isola Caprera; Isola Spargi; Isola Budelli; Isola S. Maria; Isola S. Stefano; Isola Roma; Isola Tavolara; Isola Figarolo; Isola Soffi (Argano & Manicacstri 1996). **Prov. Sassari:** Isola Asinara; Isola Piana dell'Asinara (Argano & Manicacstri 1996). **Prov. Oristano:** Isola Mal di Ventre (Argano & Manicacstri 1996).

OSSERVAZIONI. Si tratta di una piccola specie alofila, con una ecologia analoga a quella delle specie di *Halophiloscia*, presente in Mediterraneo settentrionale, dalla Spagna alle coste ioniche della Grecia. È segnalata anche dell'Inghilterra meridionale e delle Canarie. Per quanto riguarda la Sardegna è nota per alcune isole settentrionali mentre sull'isola principale si conosce solo per un paio di località del Sassarese e per la zona di Cala Gonone (fig. 17).

## PHILOSOCIIDAE

### *Chaetophiloscia* Verhoeff, 1908

#### 39. *Chaetophiloscia elongata* (Dollfus, 1884)

*Philoscia elongata:* Dollfus 1897: 73, tav. I fig. 3; Tua 1900: 12;



Arcangeli 1925: 48.

*Chaetophiloscia elongata sardoa*: Arcangeli 1950: 131.

*Chaetophiloscia elongata*: Manicacstri et al. 1983: 262; Argano & Manicacstri 1991: 4; Argano et al. 1995: 17; Argano & Manicacstri 1996: 287, 288, 289; Grafitti 1999a: 55; Mucedda et al. 2002: 27; Grafitti & Merella 2008: 87.

MATERIALE ESAMINATO. **Prov. Olbia-Tempio**: 2 ♀♀, Porto S. Paolo, 24.IV.2008, RA; 14 ♀♀, 1 ♂, Oschiri, 31.III.1977, FB; 2 ♀♀, dintorni di Santa Teresa di Gallura, 26.III.1977, FB; 10 ♀♀, Olbia, 22.III.2004, AM; 2 ♂♂, 2 ♀♀, Isola Rossa, 41°00'54.0"N - 8°52'23.8"E (WGS84), piccola caletta sotto torre, 10.V.2010, RA ST; 3 ♀♀, Tomba dei giganti, Arzachena, 22.III.2004, RA AM; 1 ♀, Isola Budelli, 26.IX.1985, RP; 1 ♀, Isola Molara, 8.VI.1989, GO; 2 ♀♀, stessa località, 9.IV.1986, GT; numerosi ♂♂ e ♀♀, stessa località, 9.IV.1986, RA; 7 ♀♀, Isola Tavolara, 18.V.1994, GO AZ; 1 ♀, Golfo Aranci, 22.IV.1984; 1 ♀, Isola Giardinelli, 8.XI.1983, GCe; 1 ♀, Isola Caprera, 7.IV.1986, VC; 6 ♀♀, Isolotto Paduleddu, 26.IX.1985, BL; 3 ♀♀, Porto della Taverna, Vaccileddi, 40°51'16.0"N - 9°39'21.7"E (WGS84), 1.V.2008, ST; 1 ♀, Porto Cervo, 29.IV.1975, FG; 2 ♀♀, Buddusò, 25.V.1980, MBo CM. **Prov. Sassari**: 1 ♀, L'erru, 28.IV.1967, PB; numerosi ♂♂ e ♀♀, Giave stazione, 21.VII.1982; 2 ♂♂, 4 ♀♀, Ittiri, 40°34'00.5"N - 8°34'44.2"E (WGS84), 400 m, 29.IV.2008, RA ST; 1 ♀, cima di Monte Su Castedduzzu, N di Tula, 680 m, 40°46'47.8"N - 8°58'36.7"E (WGS84), 30.IV.2008, RA ST; 4 ♀♀, Monte Minerva, 580 m, 40°26'46.6"N - 8°32'16.1"E, 24.IV.2007, RA ST; 2 ♀♀, Villanova Monteleone, 640 m, 40°27'32.9"N - 8°26'27.2"E, 24.IV.2007, RA ST; 4 ♂♂, 2 ♀♀, Ozieri, 24.III.1976, RD; 1 ♀, Porto Conte, Alghero, 23.II.1974, GO; 1 ♀, stessa località, 40°35'37.5"N - 8°12'15.4"E (WGS84), 5.V.2010, RA ST; 2 ♂♂, 4 ♀♀, Argentiera, 29.III.1977, FB; 2 ♀♀, Villanova Monteleone, Necropoli Pottu Codinu, 25.III.2004, AM; 2 ♀♀, Setti Funtani, Sassari, 40°42'39"N 8°34'08"E, 18.IV.2004, AM AE; 2 ♀♀, stessa località, 18.IV.2004, RA VB; numerosi ♂♂ e ♀♀, stessa località, 3.X.2006, ST AMo; 4 ♀♀, Punta Fregata, Isola Asinara, 15.V.2004, SC ET; 2 ♀♀, Punta S. Andrea, Isola Asinara, 9.III.1968, RA; 1 ♂, 3 ♀♀, Platamona, 18.V.1974, GO; 1 ♂, 1 ♀, fra Alghero e Ittiri, 1.XI.1995, SC ET; 3 ♂♂, Isola Piana di Asinara, 16.VI.1989, GO; 1 ♀, località Elighe Mannu, Isola Asinara, 12.VI.2000, GO; 3 ♀♀, Punta Cristallo, Capo Caccia, 4.1988, SU; 6 ♂♂, 5 ♀♀, Grotta di Nettuno, 65 Sa/SS, Capo Caccia, Alghero, 2 m, 1.VII.2010, GZ; 1 ♀, dintorni Torre del Bolo, a S di Cala della Dragunara, Capo Caccia, 40°34'20.4"N - 8°09'54.2"E (WGS84), 5.V.2010, RA ST; 1 ♀, Ardara, 40°35'16.2"N - 8°46'32.5"E (WGS84), 400 m, 28.IV.2008, RA ST; numerosi ♂♂ e ♀♀, Stagno di Pilo, Stintino, 40°51'41.2"N - 8°16'13.1"E (WGS84), 28.IV.2008, RA ST; 9 ♂♂, 12 ♀♀, pendici Monte Frusciu, Romana, 29.IV.2008, RA PM ST. **Prov. Nuoro**: 4 ♀♀, Padru Mannu, Macomer, 22.II.1974, GO; numerosi ♂♂ e ♀♀, Cala Fuili, Dorgali, 40°15'27.8"N - 9°36'56.2"E (WGS84), 25.IV.2008, RA ST; 4 ♀♀, dintorni di Monte Argia-

dores, Orosei, 5.I.1985, GU; 1 ♀, Orosei, 24.V.1980, RA; 1 ♀, Dorgali, 31.XII.1986, BL FTa; 7 ♀♀, Sos Dorroles, Cala Gonnone, Dorgali, 40°16'25.3"N - 9°37'37.9"E (WGS84), 26.IV.2008, RA ST; 8 ♀♀, Cala Fuili, Dorgali, 23.IV.2007, RA; 3 ♀♀, Orosei, 5.IV.1978, FB. **Prov. Oristano**: 2 ♂♂, 3 ♀♀, Isola Mal di Ventre, 15.VI.1989, RP RA; 10 ♀♀, 14 juvv., Capo S. Marco, penisola di Sinis, 39°52'00.8"N - 8°26'16.0"E, 1.V.2007, ST; 6 ♀♀, dintorni di Tharros, penisola di Sinis, 39°52'01.4"N - 8°26'23.3"E (WGS84), 26.IV.2008, RA ST; 3 ♂♂, 1 ♀, 5 juvv., stessa località, 6.V.2010, RA ST; 2 ♂♂, 1 ♀, 1 ex. ermafrodito, S di Montresta, 40°21'19.8"N - 8°29'24.0"E, 480 m, 24.IV.2007, RA ST; 5 ♂♂, 1 ♀, Santa Caterina di Pittinuri, 40°06'19.6"N - 8°29'19.7"E, 24.IV.2007, RA ST; 6 ♂♂, 11 ♀♀, Funtana Ezza, Sennariolo, 40°12'47.1"N - 8°33'32.1"E, 250 m, 24.IV.2007, RA ST; 1 ♂, 5 ♀♀, S di Montresta, 40°21'19.8"N - 8°29'24.0"E (WGS84), 480 m, 27.IV.2008, RA ST; 1 ♂, 9 ♀♀, Usellus, 26.III.2004, AM RA; 1 ♀, pendici Monte Arci, Morgongiori, 350 m, 5.VI.2001, GO; 4 ♀♀, all'esterno di Grotta Su Stampu de Muscioni Stunnu, 242 Sa/OR, Abba Suergiu, Asuni, 39°52'53.3"N - 8°58'33.5"E (WGS84), 430 m, macchia, 9.V.2010, RA ST. **Prov. Ogliastra**: 2 ♂♂, 1 ♀, Perdasdefogu, 16.IV.1979, MZ. **Prov. Cagliari**: 2 ♀♀, Villasimius, 8.V.1967, CU; 2 ♂♂, 4 ♀♀, Elmas, 7.III.1979, PL; 2 ♀♀, grotta S'Inguridorgiu Mannu, 4 SA/CA, Villaputzu, 16.VII.1971, FCa; 1 ♂, 3 ♀♀, Isola dei Cavoli, 9.VI.1989, GO; 3 ♂♂, 5 ♀♀, Grotta Giuanniccu Mene, 735 SA/CA, Castello di Quirra; 4 ♀♀, Salto di Quirra, 4.IV.1978, FB; 1 ♀, Lago Mulargia, Mandas, 2.IV.1978, FB. **Prov. Medio Campidano**: 2 ♀♀, Sardara, 11.III.1979, PL; 3 ♂♂, 5 ♀♀, Capo Pecora, Arbus, 39°27'21.8"N - 8°22'56.0"E, 26.IV.2007, RA ST; 3 ♂♂, Giara di Gesturi, Barumini, 28.IV.1984, BL SA; 4 ♂♂, 16 ♀♀, Giara di Gesturi, 39°44'46.0"N - 8°59'38.4"E (WGS84), 8.V.2010, RA ST; 1 ♀, fra Gonnosfanadiga e Casa Marigosa, 280 m, 39°28'41.7"N - 8°38'14.1"E, 26.IV.2007, RA ST. **Prov. Carbonia-Iglesias**: 1 ♂, Su Corovau-Rio Sarmentus, circa 2 km a NW della Grotta S. Giovanni, Monte Acqua, Domusnovas, 240 m, 12.XI.2006, MBa GN DW MZ; 21 ♀♀, stessa località, 29.IV.2007, ST GG LL; 1 ♂, 15 ♀♀, Isola S. Pietro, 10.V.1988, CM RA; 1 ♂, Iglesias, 25.IX.1978, PL; 2 ♀♀, stessa località, 2.V.1988, GR; 1 ♀, Isola Ratti, 13.VI.1989, RA; 6 ♀♀, Cala Lunga, Isola S. Antioco, 13.VI.1999, GO; 1 ♂, 9 ♀♀, Sud di Tonnara, vicino Cala Lunga, Isola S. Antioco, 39°01'29.5"N - 8°22'44.6"E (WGS84), 7.V.2010, RA ST; 14 ♀♀, fra Maladroxia e Torre Cannai, Isola S. Antioco, 38°58'39.5"N - 8°26'17.0"E (WGS84), 260 m, sotto grosse pietre in pineta lungo strada, 7.V.2010, RA ST; 1 ♂, 1 ♀, Spiaggia Grande, Tonnara, Isola S. Antioco, 39°04'55.4"N - 8°21'03.0"E (WGS84), 7.V.2010, RA ST; 1 ♀, Passo Genna Bogai, Iglesias, 16.IV.1984, AB; 1 ♀, Fontanamare, Gonnesa, 16.IV.1984, AB.

ALTRI REPERTI. Sardegna (Dollfus 1897). **Prov. Olbia-Tempio**: Golfo Aranci (Arcangeli 1925). Isola Maddalena; Isola Caprera; Isola Budelli; Isola Roma; Isola La Presa; Isola Tavolara; Isola Molara; Isola Figarolo; Isola Bisce; Isola Li Nibani; Isola Camere

(Argano & Manicastro 1996). **Prov. Sassari:** Sassari (Tua 1900). Molte località in provincia di Sassari (Arcangeli 1925). Grotte di Ozieri e di Sedini (Mucedda et al. 2002). Conca Niedda, 32 Sa/SS, Valle di Conca Niedda, 280 m (Grafitti 1999a). Dintorni di Alghero (Arcangeli 1950). Isola Asinara; Isola Scombro (Argano & Manicastro 1996). **Prov. Cagliari:** Isola Cavoli (Argano & Manicastro 1996). **Prov. Carbonia-Iglesias:** Mazzachera [= Matzaccara] (Arcangeli 1925). Isola S. Antioco; Isola S. Pietro (Arcangeli 1925; Argano & Manicastro 1996). Isola Ratti, Isola Piana (Argano & Manicastro 1996).

OSSERVAZIONI. Si tratta di una specie molto comune in ambienti umidi di pianura ed è diffusa nell'intera regione mediterranea e lungo le coste bulgare del Mar Nero. Anche in Sardegna risulta molto comune, sia sull'isola principale che sulle isole che la circondano (fig. 18). Occasionalmente la si ritrova anche in grotta, come trogllossena.

#### 40. *Chaetophiloscia sicula* Verhoeff, 1908

MATERIALE ESAMINATO. **Prov. Sassari:** 2 ♀♀, Setti Funtani, Sassari, 18.IV.2004, RA VB. **Prov. Nuoro:** 1 ♀, Sos Dorroles, a sud di Cala Gonone, Dorgali, 40°16'25.3"N - 9°37'37.9"E (WGS84), 26.IV.2008, RA ST.

OSSERVAZIONI. Questa specie vive in ambienti di bassa quota assai umidi, anche se evita grandi aree boschive, una ecologia, quindi assai simile a quella di *C. elongata* con cui spesso si ritrova. Il suo areale interessa le regioni prospicienti il Mediterraneo settentrionale, dalla Francia alla Grecia. È anche segnalata per le isole Canarie ed è stata introdotta anche negli Stati Uniti. La specie non era ancora segnalata per la Sardegna dove comunque non risulta comune.

#### 41. *Chaetophiloscia cellaria* (Dollfus, 1884)

*Philoscia cellaria*: Arcangeli 1925: 49.

*Chaetophiloscia cellaria*: Arcangeli 1950: 131; Ruffo 1955: 63; Vandel 1962: 499, fig. 248; Schmölzer 1965: 142, fig. 609; Grafitti 1978: 24; Manicastro et al. 1983: 262; Grafitti 1984: 38; 1986c: 22; Argano & Manicastro 1991: 4; Grafitti 1992b: 48; 1994: 33; Argano et al. 1995: 17; Argano & Manicastro 1996: 286, 288, 289; Grafitti 1997c: 54; Grafitti & De Waele 1997b: 55; De Waele & Pisano 1998: 27; Grafitti 1999b: 66; De Waele & Grafitti 2000: 87; Parenzan 2002: 77; Mucedda et al. 2002: 27; Grafitti & Merella 2008: 89, 90.

MATERIALE ESAMINATO. **Prov. Olbia-Tempio:** 1 ♀, Isola Caprera, 20.IV.1984, GCe. **Prov. Sassari:** 2 ♀♀, 2 juv., Grotta di Molafa, 937 Sa/SS, Molafa, Sassari, 120 m, 19.IX.1974, GG AR; 2 ♀♀, stessa località, 8.IV.2000, GG; 1 ♂, Grotta di Monte Majore,

60 Sa/SS, Monte Majore, Thiesi, 530 m, 13.VIII.1974, GG; 1 ♂, Sassari, Setti Funtani, 40°42'39"N - 8°34'08"E, 3.X.2006, ST AMo; 1 ♂, 2 ♀♀, Grotta di S. Michele, 83 Sa/SS, Ozieri, 429 m, 2.IV.1995, MMu; 1 ♀, stessa località, 12.III.1995, GG; 1 ♂, 1 ♀, Grotta dello Scorpione, 279 Sa/SS, Lu Padru, Sedini, 365 m, 1.IV.2001, GG; 1 ♀, Grotta Sa Conca 'e S'Abba, 252 Sa/SS, Sa Conca 'e S'Abba, Nughedu S. Nicolò, 655 m, 20.V.2001, GG; 4 ♀♀, Grotta Sa Corona 'e S'Abba, 951 Sa/SS, Valle di Magola, Giorré, Cargeghe, 420 m, 10.I.1993, BE MMu; 1 ♂, 3 ♀♀, Grotta di Nettuno, 65 Sa/SS, Capo Caccia, Alghero, 2 m, 11.V.2003, GG EL; numerosi ♂♂ e ♀♀, Inghiottoio della Dragunara, 174 Sa/SS, Capo Caccia, Alghero, 23 m, 40°34'32.0"N - 8°09'36.5"E (WGS84), 5.V.2010, RA ST; 1 ♂, 2 ♀♀, stessa località, 11.V.2003, EL; 1 ♂, Grotta di Lu Gardu o Lu Cardu, Bancaleddu, 1.XI.2005, PM EL; 1 ♀, Grotta Sa Miniera de Santu Jolzi o Grotta de Su Ru, 1374 Sa/SS, Monte Tomestighes-S. Giorgio, Usini, 105 m, 2.VI.2005, GG EL; numerosi ♂♂ e ♀♀, Grotta di S. Lussorio, Romana, 40°30'17.0"N - 8°33'40.0"E (WGS84), 320 m, 29.IV.2008, RA PM ST; 2 ♀♀, Grotta di Via Besta angolo Via Duca degli Abruzzi, Sassari, 223 m, 8.VI.2005. **Prov. Nuoro:** 1 ♀, Grotta di Su Molente, Codula Ilune, Iscala 'e Su Molente, Baunei, 9.XII.2007, MMu. **Prov. Oristano:** 1 ♂, 7 ♀♀, dintorni di Tharros, penisola di Sinis, 39°52'01.4"N - 8°26'23.3"E (WGS84), 26.IV.2008, RA ST; 2 ♂♂, Grotta di Monte Santu, 206 Sa/OR, Monte Santu, Cuglieri, 60 m, 6.III.2005, GG PM. **Prov. Cagliari:** 1 ♂, cripta di Santa Restituta, Cagliari, 1.X.1971, SD DP CO; 6 ♂♂, 7 ♀♀, Orto Botanico, Cagliari, 24.IX.1971, SD DP; numerosi ♂♂ e ♀♀, Cagliari, 3.II.1971, SD CO. **Prov. Carbonia-Iglesias:** 1 ♂, Grotta S'Ega Sa Grutta, 675 Sa/CA, S'Ega Sa Grutta, Masainas, 198 m, 23.I.1983, RS. 1 ♂, Grotta Su Buddidroxu, 2704 Sa/CA, Is Canis, Santadi, 223 m, 5.VI.2005, GG.

ALTRI REPERTI. **Prov. Olbia-Tempio:** Isola Caprera; Isola S. Maria (Argano & Manicastro 1996). **Prov. Sassari:** Sassari e dintorni (Arcangeli 1925). Grotta di Suiles, 1333 Sa/SS, Suiles, 470 m (Grafitti 1999b). Sa Grutta de Santu Lussurgiu (= Grotta di San Lussorio), 2531 Sa/SS, chiesa di Santu Lussurgiu, Romana, 339 m (Grafitti 1994). Sa Funtana 'e Sa Figù o Grotta Risorgenza di Monte Majore, 1405 Sa/SS, 495 m (Grafitti 1984). Sa Corona 'e s'Abba, 951 Sa/SS, Giorré, Cargeghe, 420 m (Grafitti 1992b; Mucedda et al. 2002). Sa Corona de Monte Majore (= Grotta di Monte Majore), 60 Sa/SS, Thiesi (Grafitti 1997c). Grotte di Monte Majore, Thiesi (Mucedda et al. 2002). Grotta di Molafa, 937 Sa/SS, Molafa, Sassari, 120 m (Grafitti 1978; Mucedda et al. 2002). Grotta di San Michele, 83 Sa/SS, Ozieri, 429 m (De Waele & Grafitti 2000; Grafitti 1986c). Isola Asinara (Argano & Manicastro 1996). **Prov. Nuoro:** Grotta Crabilis, 1300 Sa/NU, Funtana Crabilis, Isili, 462 m (De Waele & Pisano 1998). **Prov. Carbonia-Iglesias:** S'Ega sa Grutta, Masainas, 675 Sa/CA (Grafitti & De Waele 1997b). Isola S. Pietro (Argano & Manicastro 1996).

OSSERVAZIONI. Anche questa specie, come le conge-

neri, è legata ad ambienti particolarmente umidi, ma presenta una decisa tendenza alla troglifilia: la si ritrova spesso all'interno di grotte, occasionalmente anche in profondità, ed in cantine in ambiente urbano. La sua distribuzione interessa le regioni del Mediterraneo settentrionale, dalla Spagna alla Grecia. In Sardegna è relativamente frequente, anche sulle piccole isole (fig. 19).

*Ctenoscia* Verhoeff, 1928

#### 42. *Ctenoscia minima* (Dollfus, 1892)

*Ctenoscia dorsalis*: Argano & Manicastro 1991: 4; Argano et al. 1995: 17; Argano & Manicastro 1996: 288; Taiti & Ferrara 1996: 485; Schmalzfuss 2003: 87.

MATERIALE ESAMINATO. **Prov. Sassari:** 3 ♂♂, 7 ♀♀, Stintino, 40°58'09.9"N - 8°12'15.8"E (WGS84), 28.IV.2008, RA ST. **Prov. Cagliari:** 1 ♂, 1 ♀ Isola dei Cavoli, 9.VI.1989, GO. **Prov. Carbonia-Iglesias:** 5 ♀♀, fra Maladroxia e Torre Cannai, Isola S. Antioco, 38°58'39.5"N - 8°26'17.0"E (WGS84), 260 m, sotto grosse pietre in pineta lungo strada, 7.V.2010, RA ST.

ALTRI REPERTI. **Prov. Cagliari:** Isola Serpentara (Argano & Manicastro 1996).

OSSERVAZIONI. La specie *Ctenoscia dorsalis* Verhoeff, 1928 è sinonimo di *C. minima*. Questa sinonimia sarà discussa in un lavoro sugli Isopodi terrestri del Marocco (Taiti & Rossano, in prep.). Legata ad ambienti di detrito vegetale umido, la specie ha una distribuzione che interessa le Isole Canarie, il Portogallo e le coste del Mediterraneo occidentale. In Sardegna è nota per un'unica località nell'isola principale (Stintino) e per tre isole minori (fig. 20).

*Philoscia* Latreille, 1804

#### 43. *Philoscia affinis* Verhoeff, 1908

*Pseudoniscus neglectus* Costa 1882b: 40.

*Philoscia silvestris* Costa 1883: 82.

*Philoscia muscorum*: Dollfus 1897: 95; Arcangeli 1925: 47.

*Philoscia (Philoscia) affinis*: Arcangeli 1950: 127.

*Philoscia (Philoscia) muscorum*: Arcangeli 1950: 127.

*Philoscia affinis*: Vandel 1962: 511, figg. 254, 255; Manicastro et al. 1983: 262; Argano & Manicastro 1991: 4; Argano et al. 1995: 18; Argano & Manicastro 1996: 286-289; Grafitti 1999d: 175; Schmalzfuss 2003: 205; Grafitti 2007a: 395.

MATERIALE ESAMINATO. **Prov. Olbia-Tempio:** 1 ♀, Tempio Pausania, 27.III.1977, FB; 11 ♀♀, dintorni di Santa Teresa di Gal-

lura, 26.III.1977, FB; 1 ♂, Cantiere Gaddau, Monte Limbara, 30.III.1971, PB; 7 ♂♂, Isola Caprera, 1986, VC; 1 ♀, Tomba dei Giganti, Arzachena, 22.III.2004, RA AM; 5 ♂♂, 13 ♀♀, Isola Budelli, 26.IX.1985, RP; 1 ♂, Isola Molara, 27.IX.1984, PF; 3 ♀♀, Isola Mortorio, 1.IV.1986, GT; 1 ♂, Spiaggia dello Strangelato, Isola Maddalena, 24.IX.1985. **Prov. Sassari:** 2 ♀♀, Argenteria, 29.III.1977, FB; 1 ♀, Porto Conte, Alghero, 23.II.1974, GO; 2 ♀♀, stessa località, 23.II.1974, GO; 2 ♀♀, Ozieri, 31.III.1977, FG; 1 ♂, 2 ♀♀, Monte Pila, Bonorva, 30.III.1977, FG; 2 ♂♂, 6 ♀♀, Platamona, 18.V.1974, GO; 3 ♀♀, stessa località, 19.V.1976, GO; 9 ♀♀, Setti Funtani, Sassari, 18.IV.2004, AM AE; 1 ♀, Punta Cristallo, Capo Caccia, IV.1988, SU; 1 ♀, S di Villanova Monte Leone, 40°27'32.9"N - 8°26'27.2"E, 640 m, 24.IV.2007, RA ST; 1 ♂, 6 ♀♀, pendici Monte Frusciu, N di Romana, 29.IV.2008, RA PM ST; 1 ♀, Stagno di Pilo, Stintino, 40°51'41.2"N - 8°16'13.1"E (WGS84), 28.IV.2008, RA ST. **Prov. Nuoro:** 1 ♂, 3 ♀♀, pendici Monte Palai, Bolotana, 30.III.1977, FB; 1 ♀, Aritzo, 20.VI.1980, SZ; 1 ♂, 1 ♀, Monte Albo, 900 m, Lula, 19.V.1994, GO; 1 ♂, 1 ♀, Talava, Monte Nieddu, 28.V.2000, GO; 1 ♂, 3 ♀♀, Siniscola, 22.X.1984; 2 ♂♂, 3 ♀♀, Cala Fuili, Dorgali, 23.IV.2007, RA; 5 ♀♀, Sos Dorroles, S di Cala Gonone, Dorgali, 40°16'25.3"N - 9°37'37.9"E (WGS84), 26.IV.2008, RA ST. **Prov. Oristano:** 1 ♀, S di Montresta, 40°21'19.8"N - 8°29'24.0"E, 480 m, 24.IV.2007, RA ST; 4 ♂♂, 3 ♀♀, Usellus, 26.III.2004, AM RA; 3 ♂♂, 1 ♀, dintorni del lago Omodeo, Sédilo, 3.V.1969, RD. **Prov. Ogliastra:** 2 ♂♂, fra Genna Cruxi e Genna Sarbene, Urzulei, 25.VII.1988; 1 ♀, dintorni di Grotta di Istimili, 50 Sa/NU, Bacu Istimili, Baunei, 1.I.1986, BL FTa; 1 ♀, località Isola Ruinas, 1400 m, Arzana, 10.VI.2001, GO; 1 ♀, Campo Planu Oddeu, Urzulei, 7.VI.2000, GO; 4 ♂♂, 4 ♀♀, località Cantoniera d'Arqueri, Seui, 900 m, 9.VI.2000, GO. **Prov. Cagliari:** 1 ♀, Fra Is Carillus e Is Scattas, Teulada, 23.III.1976, RD; 1 ♂, dintorni di Punta Serpeddi, Burcei, 785 m, 13.XI.2006, MBa GN DW MZ. **Prov. Medio Campidano:** 1 ♂, 1 ♀, Monte Linas, 847 m, Gonnosfanadiga, 12.IX.2006, GN; 1 ♀, Giara di Gesturi, 39°44'32.2"N - 8°59'57.9"E (WGS84), 8.V.2010, RA ST; 2 ♀♀, Giara di Gesturi, vicino fontane a ca. 200 m dall'ingresso da Gesturi, 39°44'15.2"N - 9°00'08.2"E (WGS84), 530 m, 8.V.2010, RA ST. **Prov. Carbonia-Iglesias:** 1 ♂, 1 ♀, Monte Marganai, Iglesias, 700 m, 15.VI.2004, GC; 1 ♀, stessa località, 30.VI.2004, GC; 1 ♀, stessa località, 5.VIII.2005, GC; 1 ♂, 4 ♀♀, stessa località, 20.V.2005, GC; 1 ♂, stessa località, 10.XI.2006, GN; 1 ♀, Vecchia Cartiera, Iglesias, 490 m, 9.VI.2004, GN; 1 ♀, Punta S. Michele, Iglesias, 906 m, 10.XI.2006, GN; 1 ♀, Conca Margiani, 725 m, Iglesias, 15.XI.2006, GN; 1 ♂, dintorni di Grugua Buggerru, 530 m, 11.XI.2006, MBa GN DW MZ; 1 ♂, 1 ♀, Colle della Campanarissa, Nuxis, 22.III.1976, RD; 1 ♀, Grotta di S. Giovanni, 81 Sa/CA, Monte Acqua, Domusnovas, 206 m, 12.XI.2006, MBa GN DW MZ; 2 ♂♂, 4 ♀♀, dintorni di Grotta S. Giovanni, Domusnovas, 39°20'34.1"N - 8°37'38.9"E, 210 m, 27.IV.2007, ST; 1 ♂, Domusnovas, 8.VI.1989, PL; 1 ♀, Iglesias, 25.IX.1978, PL; 1 ♀, Isola S. Pietro, 2.V.1988, GR; 1



♀, pendici Monte dei Mori, Isola S. Pietro, 17.V.1988, GR; 1 ♂, 5 ♀♀, Cala Lunga, Isola S. Antioco, 13.VI.1999, GO CM; 1 ♀, Fontanamare, Gonnese, Iglesias, 16.IV.1984, AB; 1 ♂, 4 ♀♀, dintorni di Grotta Su Mannau, S di Fluminimaggiore, 39°24'28.3"N - 8°29'35.4"E, 220 m, 30.IV.2007, ST; 1 ♀, N di Iglesias, 39°19'53.8"N - 8°33'40.1"E, 280 m, 27.IV.2007, ST; 2 ♂♂, 2 ♀♀, dintorni di Grotta Is Zuddas, Santadi, 39°02'44.6"N - 8°42'23.8"E, 140 m, 29.IV.2007, ST; 2 ♂♂, 4 ♀♀, stessa località, 8.V.2010, RA ST; diversi esemplari, fra Maladroxia e Torre Cannai, Isola S. Antioco, 38°58'39.5"N - 8°26'17.0"E (WGS84), 260 m, 7.V.2010, RA ST.

ALTRI REPERTI. Sardegna (Dollfus 1897). **Prov. Olbia-Tempio:** Aggius; Monte Limbara (Costa 1883; Arcangeli 1950). Isola Maddalena, Isola Caprera; Isola Spargi; Isola Budelli; Isola Roma; Isola La Presa; Isola Molaria; Isola Molarotto; Isola Figarolo; Isola Li Nibani; Isola Mortorio (Argano & Manicacstri 1996). **Prov. Sassari:** Porto Torres (Costa 1883; Arcangeli 1950). Dintorni di Sassari (Arcangeli 1925). Bosco di Rizzeddu (Arcangeli 1950). Isola Asinara (Argano & Manicacstri 1996). **Prov. Ogliastra:** Grotta del Porcellino, 692 Sa/NU, Monte Tisiddu, Ulassai, 855 m (Grafitti 1999d, 2007a). **Prov. Cagliari:** presso Cagliari (Costa 1882b). Siliqua, Gibbas (Costa 1883; Arcangeli 1950). Isola Cavoli, Isola Serpentara (Argano & Manicacstri 1996). **Prov. Carbonia-Iglesias:** Mazzachera [= Matzaccara] (Arcangeli 1925). Isola S. Antioco, Isola S. Pietro (Argano & Manicacstri 1996).

OSSERVAZIONI. Legata ad ambienti umidi, *P. affinis* risulta tuttavia a valenza ecologica piuttosto ampia anche se sembra avere una certa tendenza per le aree boschive. Popola un vasto arco di regioni che vanno dal nord della Spagna al nord della Croazia, ed è presente anche in Algeria. In Sardegna si ritrova un po' ovunque, anche sulle piccole isole (fig. 21).

*Tiroloscia* Verhoeff, 1926

#### 44. *Tiroloscia corsica* (Dollfus, 1888)

*Philoscia (Tiroloscia) Alzonai* Arcangeli 1935: 219, tav. III figg. 12–15, tav. IV figg. 16–19, tav. V fig. 20, tav. VII fig. 26; Arcangeli 1950: 127.

*Philoscia corsica*: Arcangeli 1925: 47.

*Philoscia (Tiroloscia) corsica*: Arcangeli 1950: 130, tav. IV fig. 14.

*Tiroloscia alzonai*: Schmölzer 1965: 149.

*Tiroloscia corsica*: Taiti & Ferrara 1980: 261; Baccetti 1983: 861; Manicacstri et al. 1983: 263; Argano et al. 1995: 18; Argano & Manicacstri 1996: 292; Schmalfluss 2003: 293.

*Tiroloscia corsica corsica*: Taiti & Ferrara 1996: 486.

MATERIALE ESAMINATO. **Prov. Olbia-Tempio:** 4 ♀♀, Cantiere Gabbau, Monte Limbara, 30.III.1971, PB; 11 ♀♀, pendici Monte Limbara, 40°51'05.6"N - 9°06'46.8"E (WGS84),

580 m, 30.IV.2008, RA ST; 7 ♀♀, Fonte Filetta, Luogosanto, 23.III.2004, RA MV; 6 ♀♀, Tempio Pausania, 27.III.1977, FB; 1 ♀, Monte Limbara, 28.III.1977, FB; 6 ♀♀, stessa località, 27.IV.1979, BL; 1 ♀, 17 juv., pendici Monte Limbara, Curadureddu, 15.VII.1988; 11 ♀♀, pendici Monte Limbara, 40°51'05.6"N - 9°06'46.8"E (WGS84), 580 m, 30.IV.2008, RA ST. **Prov. Sassari:** 1 ♀, Monte Pila, Bonorva, 30.III.1977, FG. **Prov. Nuoro:** 1 ♀, Aritzo, 10.IV.1967, AV; 1 ♂, stessa località, 20.VI.1980, SZ; 7 ♀♀, Cala Fuili, Dorgali, 40°15'27.8"N - 9°36'56.2"E (WGS84), 25.IV.2008, RA ST; 1 ♂, Funtana Bona, 950 m, Orgosolo, 10.IX.1981, EM PE; 4 ♀♀, pendici Monte Palai, Bolotana, 30.III.2007, FB; 17 ♀♀, Brunco Spina, 17.V.1980, LR; 1 ♀, Codule Ilune, Dorgali, 7.V.1979, BL; 1 ♀, fra Scala 'e Pradu e Punta Corrasì, 1300 m, Sopramonte di Oliena, 3.V.1983, BL PE; numerosi ♂♂ e ♀♀, Fonni, località Rifugio, Gennargentu, in trappole, 20.IX.2006–1.VII.2007, IEA; numerosi ♂♂ e ♀♀, Desulo, località Rifugio, Gennargentu, in trappole, 9.VIII.2006–1.VII.2007, IEA. **Prov. Ogliastra:** 1 ♀, presso Rio Gurue, Urzulei, 24.IV.1984, BL; 2 ♀♀, dintorni di Rutta 'e Linus, Perdasdefogu, 24.IV.1984, SA BL. **Prov. Cagliari:** 2 ♀♀, Monte Sette Fratelli, 3.IV.1978, BL PL. **Medio Campidano:** 12 ♀♀, Giara di Gesturi, vicino fontane a ca. 200 m dall'ingresso da Gesturi, 39°44'15.2"N - 9°00'08.2"E (WGS84), 530 m, sotto pietre in lecceta, 8.V.2010, RA ST.

ALTRI REPERTI. **Prov. Nuoro:** Monte Gennargentu (Arcangeli 1935, 1950). **Prov. Carbonia-Iglesias:** Isola S. Pietro (Arcangeli 1925, 1950).

OSSERVAZIONI. È legata a regioni boschive, sia di quota che di pianura. La sua distribuzione è limitata alla Corsica, Sardegna e all'Arcipelago toscano. Per quanto riguarda la Sardegna in particolare, la si ritrova per lo più lungo il versante orientale dell'isola, sia in quota, sul Gennargentu, che nel detrito vegetale dei boschi costieri. Manca sulle piccole isole, a parte l'Isola di S. Pietro (fig. 22).

*Trichophiloscia* Arcangeli, 1950

#### 45. *Trichophiloscia murisieri* (Arcangeli, 1925)

*Porcellionides Murisieri* Arcangeli 1925: 38, tav. 5 figg. 12, 13.

*Trichophiloscia Murisieri*: Arcangeli 1950: 134, tav. VI fig. 21, tav. VII figg. 18, 19; Schmölzer 1965: 146, figg. 623, 624; Manicacstri et al. 1983: 266; Argano et al. 1995: 18; Schmalfluss 2003: 314.

MATERIALE ESAMINATO. **Prov. Sassari:** 1 ♀, Punta Fregata, Isola Asinara, 15.V.2004, SC ET; 1 ♂, Laerru, 17.X.1980, PR; numerosi ♂♂ e ♀♀, Setti Funtani, Sassari, 40°42'39"N 8°34'08"E, 3.X.2006, ST AMO; 1 ♀, dintorni Torre del Bolo, a S di Cala della Dragunara, Capo Caccia, 40°34'20.4"N - 8°09'54.2"E (WGS84), 5.V.2010, RA ST; 1 ♀, Monte Mi-



nerva, 40°26'25.8"N - 8°32'41.2"E, 600 m, 24.IV.2007, RA ST; 1 ♂, 7 ♀♀, Monte Minerva, 40°26'46.6"N - 8°32'16.1"E, 580 m, 24.IV.2007, RA ST; 3 ♀♀, Villanova Monteleone, 40°27'32.9"N - 8°26'27.2"E, 640 m, 24.IV.2007, RA ST; 1 ♂, 3 ♀♀, pendici Monte Frusciu, 29.IV.2008, RA PM ST. **Prov. Oristano:** 2 ♂♂, 16 ♀♀, S di Montresta, 40°21'19.8"N - 8°29'24.0"E, 480 m, 24.IV.2007, RA ST; 2 ♂♂, 14 ♀♀, stessa località, 27.IV.2008, RA ST; 1 ♂, 3 ♀♀, Grotta di Cappas, Tegas, Cuglieri, 2.IV.2005, GG CL. **Prov. Medio Campidano:** 3 ♀♀, Giara di Gesturi, vicino fontane a ca. 200 m dall'ingresso, 39°44'15.2"N - 9°00'08.2"E (WGS84), 530 m, sotto pietre in lecceta, 8.V.2010, RA ST.

ALTRI REPERTI. **Prov. Sassari:** Bosco di Rizzeddu [= Setti Funtani], Sassari (Arcangeli 1925, 1950).

OSSERVAZIONI. Specie endemica della Sardegna dove popola la parte occidentale dell'isola e l'Isola Asinara (fig. 22).

## ONISCIDAE

*Sardoniscus* Arcangeli, 1939

### 46. *Sardoniscus pygmaeus* (Budde-Lund, 1885)

*Agabiformius hirtus*: Arcangeli 1925: 20, tav. 4 figg. 4, 5.

*Sardoniscus pusillus*: Arcangeli 1939: 125, tavv. I-II; 1950: 138.

*Phalloniscus pygmaeus*: Arcangeli 1954: 121; Vandel 1960: 532, figg. 262-265; Vandel 1962: 532, figg. 262-265; Ferrara & Taiti 1978: 31, 34, figg. X 1-3, XI 1; Manicastro et al. 1983: 265; Argano & Manicastro 1991: 4.

*Sardoniscus pygmaeus*: Argano et al. 1995: 17; Argano & Manicastro 1996: 286, 287; Taiti & Ferrara 1996: 489; Schmalfuss 2003: 264.

MATERIALE ESAMINATO. **Prov. Olbia-Tempio:** 2 ♀♀, Monte Limbara, 27.IV.1979, BL. **Prov. Sassari:** 1 ♀, Setti Funtani, Sassari, 18.IV.2004, AM AE; numerosi ♂♂ e ♀♀, stessa località, 3.X.2006, ST AMo.

ALTRI REPERTI. **Prov. Olbia-Tempio:** Isola Caprera, Isola Molara (Argano & Manicastro 1996). **Prov. Sassari:** Dintorni di Sassari, bosco di Rizzeddu [= Setti Funtani] (Arcangeli 1925, 1939, 1950). Lago Coghinas; Monte Pila presso Bonorva (Ferrara & Taiti 1978).

OSSERVAZIONI. È una specie legata ad ambienti boschivi. Il suo areale è limitato alla Sardegna, alla Corsica, all'Isola d'Elba e all'Italia centrale. In Sardegna è nota per qualche località nella porzione nord dell'isola e per un paio di isole minori (fig. 23).

## PLATYARTHRIIDAE

*Platyarthrus* Brandt, 1833

### 47. *Platyarthrus schoblii* Budde-Lund, 1885

*Platyarthrus schoeblii schoeblii*: Argano & Manicastro 1991: 4.

*Platyarthrus schoeblii*: Argano et al. 1995: 18; Argano & Manicastro 1996: 288.

MATERIALE ESAMINATO. **Prov. Medio Campidano:** 7 ♀♀, Capo Pecora, Arbus, 39°27'21.8"N - 8°22'56.0"E, 26.IV.2007, RA ST. **Prov. Carbonia-Iglesias:** 4 ♀♀, laguna di Salina, Isola S. Antioco, 39°05'36.5"N - 8°21'34.2"E (WGS84), 7.V.2010, RA ST; 4 ♂♂, 6 ♀♀, fra Maladroxia e Torre Cannai, Isola S. Antioco, 38°58'39.5"N - 8°26'17.0"E (WGS84), 260 m, sotto grosse pietre in pineta lungo strada, 7.V.2010, RA ST; numerosi ♂♂ e ♀♀, Spiaggia Grande, Tonnara, Isola S. Antioco, 39°04'55.4"N - 8°21'03.0"E (WGS84), 7.V.2010, RA ST; 5 ♂♂, 16 ♀♀, dintorni Grotta Is Zuddas, a S di Santadi, 39°02'44.6"N - 8°42'23.8"E (WGS84), 140 m, 8.V.2010, RA ST.

ALTRI REPERTI. **Prov. Carbonia-Iglesias:** Isola La Vacca (Argano & Manicastro 1996).

OSSERVAZIONI. Si tratta di una forma mirmecofila, come la maggior parte delle specie di *Platyarthrus*, presente su tutte le terre circostanti i bacini del Mediterraneo e del Mar Nero e arcipelaghi atlantici della Macaronesia. In Sardegna è presente nella parte sud-occidentale dell'isola (fig. 24).

### 48. *Platyarthrus aiasensis* Legrand, 1954

*Platyarthrus aiasensis*: Argano & Manicastro 1991: 4; Argano et al. 1995: 18; Argano & Manicastro 1996: 288; Taiti & Ferrara 1996: 495; Schmalfuss 2003: 212.

MATERIALE ESAMINATO. **Prov. Sassari:** 1 ♀, Porto Conte, 40°35'37.5"N - 8°12'15.4"E (WGS84), 5.V.2010, RA ST. **Prov. Oristano:** 3 ♀♀, dintorni di Tharros, 39°52'01.4"N - 8°26'23.3"E, 25.IV.2007, RA ST; 7 ♀♀, stessa località, 1.V.2007, ST; 2 ♀♀, stessa località, 26.IV.2008, RA ST; 8 ♀♀, Capo S. Marco, penisola di Sinis, 39°52'00.8"N - 8°26'16.0"E, 1.V.2007, ST. **Prov. Carbonia-Iglesias:** 3 ♀♀, Spiaggia Sottotorre, Calasetta, Isola S. Antioco, 39°06'32.4"N - 8°21'56.1"E (WGS84), 7.V.2010, RA ST.

ALTRI REPERTI. **Prov. Carbonia-Iglesias:** Isola S. Antioco; Isola S. Pietro (Argano & Manicastro 1996).

OSSERVAZIONI. Si tratta di una specie mirmecofila presente in alcune località atlantiche (Canarie, Madera,

costa francese), lungo le terre emerse settentrionali del Mediterraneo occidentale e a Malta. Risulta introdotta accidentalmente in America, Penisola araba e Sud Africa. In Sardegna si conosce soltanto per la parte occidentale dell'isola incluse le Isole S. Antioco e S. Pietro (fig. 24).

#### 49. *Platyarthrus codinai* Arcangeli, 1924

*Platyarthrus schoebli codinai*: Argano & Manicacstri 1991: 4; 1996: 288; Schmalfluss 2003: 213.

MATERIALE ESAMINATO. **Prov. Ogliastra**: 2 ♀♀, Marina di Gairo, 15.V.1980, GA. **Prov. Carbonia-Iglesias**: 1 ♀, dintorni di Grotta Su Mannau, Fluminimaggiore, 39°24'28.3"N - 8°29'35.4"E, 220 m, 30.IV.2007, ST; 1 ♂, 4 ♀♀, Iglesias, 39°19'53.8"N - 8°33'40.1"E, 280 m, 27.IV.2007, ST; 1 ♂, 15 ♀♀, dintorni di Grotta Is Zuddas, Santadi, 39°02'44.6"N - 8°42'23.8"E, 140 m, 29.IV.2007, ST.

ALTRI REPERTI. **Prov. Carbonia-Iglesias**: Isola S. Pietro; Isola Rattai (Argano & Manicacstri 1996).

OSSERVAZIONI. Anche questa specie è mirmecofila ed è presente in Portogallo, lungo le coste mediterranee spagnole (comprese le Baleari) e francesi. I reperti da noi studiati confermano la presenza della specie nella parte meridionale della Sardegna (fig. 24).

#### 50. *Platyarthrus caudatus* Aubert & Dollfus, 1890

*Platyarthrus caudatus*: Argano & Manicacstri 1991: 4; Argano et al. 1995: 18; Argano & Manicacstri 1996: 286–289.

MATERIALE ESAMINATO. **Prov. Sassari**: 2 ♀♀, 2 juv., Capo Caccia, Alghero, 20.VII.1988; numerosi ♂♂ e ♀♀, dintorni Torre del Bolo, a S di Cala della Dragunara, Capo Caccia, 40°34'20.4"N - 8°09'54.2"E (WGS84), 5.V.2010, RA ST; 1 ♂, 27 ♀♀, Porto Conte, 40°35'37.5"N - 8°12'15.4"E (WGS84), 5.V.2010, RA ST. **Prov. Nuoro**: 1 ♀, Cala Gonone, Dorgali, 23.V.1980, GA; 3 ♀♀, Orosei, 5.IV.1978, FB. **Prov. Oristano**: 1 ♂, 15 ♀♀, Usellus, 26.III.2004, AM RA; 1 ♀, Laconi, 2.V.1975, FG; 3 ♂♂, 8 ♀♀, S di Montresta, 40°21'19.8"N - 8°29'24.0"E, 480 m, 24.IV.2007, RA ST. **Prov. Ogliastra**: 9 ♀♀, Marina di Gairo, 15.V.1980, GA. **Prov. Cagliari**: 2 ♂♂, 8 ♀♀, Lago Mulargia, Mandas, 2.IV.1978, FB. **Prov. Medio Campidano**: numerosi ♂♂ e ♀♀, Sardara, 11.III.1979, PL; 1 ♂, 22 ♀♀, Giara di Gesturi, 39°44'32.2"N - 8°59'57.9"E (WGS84), 8.V.2010, RA ST; numerosi ♂♂ e ♀♀, fra Gonnosfanadiga e Casa Marigosa, 280 m, 39°28'41.7"N - 8°38'14.1"E, 26.IV.2007, RA ST.

ALTRI REPERTI. **Prov. Olbia-Tempio**: Isola Maddalena, Isola Bisce (Argano & Manicacstri 1996). **Prov. Sassari**: Isola Asinara (Argano

& Manicacstri 1996). **Prov. Cagliari**: Isola Serpentara (Argano & Manicacstri 1996). **Prov. Carbonia-Iglesias**: Isola S. Antioco, Isola S. Pietro (Argano & Manicacstri 1996).

OSSERVAZIONI. Vive nei nidi di un gran numero di specie di formiche. Il suo areale interessa tutte le regioni che si affacciano sul Mediterraneo occidentale. Per quanto riguarda la Sardegna la specie, anche se non comunissima, sembra ampiamente diffusa su tutta l'isola ed in molte isole minori (fig. 25).

#### 51. *Platyarthrus costulatus* Verhoeff, 1908

*Platyarthrus costulatus*: Arcangeli 1925: 45; 1950: 125; Manicacstri et al. 1983: 263; Argano & Manicacstri 1991: 4; Argano et al. 1995: 18; Argano & Manicacstri 1996: 286–289; Taiti & Ferrara 1996: 492.

*Platyarthrus costulatus costulatus*: Vandel 1962: 461, figg. 230, 231A.

? *Platyarthrus caudatus*: Arcangeli 1925: 44.

? *Platyarthrus squamatus sardous* Arcangeli 1950: 124; Caruso 1970: 268, fig. 1D–F.

MATERIALE ESAMINATO. **Prov. Olbia-Tempio**: 1 ♀, Tomba dei Giganti, Arzachena, 22.III.2004, RA AM; 2 ♂♂, 3 ♀♀, Olbia, 22.III.2004, AM; 2 ♀♀, Golfo Aranci, 22.IV.1984; 2 ♀♀, Porto Cervo, 29.IV.1975, FG; 1 ♀, Isola Budelli, 6.IX.1985, RP. **Prov. Sassari**: 1 ♀, Setti Funtani, Sassari, 40°42'39"N 8°34'08"E, 3.X.2006, ST AMo; 1 ♀, Stagno di Pilo, Stintino, 14.III.2002, PG; 1 ♀, S di Villanova Monteleone, 640 m, 40°27'32.9"N - 8°26'27.2"E, 24.IV.2007, RA ST; 5 ♂♂, 35 ♀♀, Monte Minerva, 40°26'25.8"N - 8°32'41.2"E, 600 m, 24.IV.2007, RA ST; 5 ♀♀, spiaggia a S di Stintino, 40°55'35.4"N - 8°13'13.1"E (WGS84), 28.IV.2008, RA ST; 1 ♂, 16 ♀♀, Stintino, 40°58'09.9"N - 8°12'15.8"E (WGS84), costone roccioso, 28.IV.2008, RA ST; 1 ♀, Grotta Badde o Su Guanau, 143 Sa/SS, Badde, Pozzomaggiore, 320 m, 20.IV.2004, PM; numerosi ♂♂ e ♀♀, Ardara, 40°35'16.2"N - 8°46'32.5"E (WGS84), 400 m, 28.IV.2008, RA ST; numerosi ♂♂ e ♀♀, pendici del Monte Frusciu, N di Romana, 29.IV.2008, RA PM ST. **Prov. Nuoro**: 1 ♀, Cala Gonone, Dorgali, 23.V.1980, GA; 3 ♀♀, Cala Fuili, Dorgali, 23.IV.2007, RA; 2 ♂♂, 2 ♀♀, Cala Fuili, Dorgali, 40°15'27.8"N - 9°36'56.2"E (WGS84), 25.IV.2008, RA ST. **Prov. Oristano**: 7 ♂♂, 5 ♀♀, S di Montresta, 40°21'19.8"N - 8°29'24.0"E (WGS84), 480 m, sotto pietre infossate, 27.IV.2008, RA ST. **Prov. Ogliastra**: 1 ♂, Tertenia, località Barisoni, 14.V.1980, GA. **Prov. Cagliari**: 6 ♀♀, Escalaplano, Monte Colla, 21.V.2004, SC ET. **Prov. Medio Campidano**: 1 ♀, Giara di Gesturi, vicino fontane a ca. 200 m dall'ingresso da Gesturi, 39°44'15.2"N - 9°00'08.2"E (WGS84), 530 m, sotto pietre in lecceta, 8.V.2010, RA ST; numerosi ♂♂ e ♀♀, Giara di Gesturi, dintorni fontanile, 39°45'42.7"N - 8°57'08.4"E (WGS84), 560 m, 8.V.2010, RA

ST. **Prov. Carbonia-Iglesias:** 1 ♂, 6 ♀♀, dintorni di Grotta Su Mannau, 220 m, S di Fluminimaggiore, 39°24'28.3"N - 8°29'35.4"E, Icceta, 30.IV.2007, ST; 3 ♀♀, Spiaggia Sottotorre, Calasetta, Isola S. Antioco, 39°06'32.4"N - 8°21'56.1"E (WGS84), 7.V.2010, RA ST.

ALTRI REPERTI. **Prov. Olbia-Tempio:** Isola Maddalena; Isola Caprera; Isola Spargi; Isola Budelli; Isola Razzoli; Isola S. Stefano; Isola La Presa; Isola Tavolara; Isola Molara; Isola Figarolo; Isola Li Nibani; Isola Poveri; Isola Mortorio; Isola Soffi; Isola Camere (Argano & Manicacstri 1996). **Prov. Sassari:** Sassari, Località I Cappuccini; Sassari, Bosco di Rizzeddu [= Setti Funtani] (Arcangeli 1925, 1950). Isola Asinara (Argano & Manicacstri 1996). **Prov. Nuoro:** ? Monte Gennargentu (Arcangeli 1925, 1950). **Prov. Oristano:** Isola Mal di Ventre (Argano & Manicacstri 1996). **Prov. Cagliari:** Isola Serpentara (Argano & Manicacstri 1996). **Prov. Carbonia-Iglesias:** Isola S. Pietro, Isola Il Toro (Argano & Manicacstri 1996).

OSSERVAZIONI. Si tratta di una specie a costumi endogei, anche se occasionalmente la si può ritrovare all'interno di formicai. Il suo areale si sovrappone largamente con quello di *P. caudatus*, ma è presente anche sulle coste atlantiche francesi e sull'Isola di Corfù. In Sardegna è ampiamente distribuita e risulta essere la specie più comune del genere *Platyarthrus* (fig. 26). Questa specie presenta spesso nelle popolazioni sarde e corse delle coste tergalì molto basse e può essere confusa con la specie precedente. Le due specie si riconoscono bene dalla diversa struttura delle squamose dorsali. È probabile che gli esemplari del Bosco di Rizzeddu [= Setti Funtani], identificati e illustrati da Caruso (1970) come *P. squamatus sardous*, debbano in realtà essere da ascrivere alla forma di *P. costulatus* con coste dorsali pochissimo sporgenti.

### 52. *Platyarthrus lerinensis* Vandel, 1957

MATERIALE ESAMINATO. **Prov. Olbia Tempio:** 6 ♂♂, 5 ♀♀, falde Monte Pinu, Telti, 40°56'14.8"N - 9°21'29.7"E (WGS84), 400 m, 27.IV.2008, ST; 2 ♂♂, 2 ♀♀, pendici Monte Limbara, 40°51'05.6"N - 9°06'46.8"E (WGS84), 580 m, 30.IV.2008, RA ST; 3 ♂♂, 2 ♀♀, Porto S. Paolo, 24.IV.2008, RA; 3 ♂♂, 1 ♀, Monte Limbara, 40°51'02.3"N - 9°10'20.4"E (WGS84), 1200 m, 27.IV.2008, RA ST; 4 ♂♂, 6 ♀♀, Isola Rossa, 41°00'54.0"N - 8°52'23.8"E (WGS84), piccola caletta sotto torre, 10.V.2010, RA ST. **Prov. Nuoro:** 1 ♂, 21 ♀♀, Punta Coda Cavallo, Monte Petrosu, 22.IV.2007, RA. **Prov. Oristano:** 6 ♂♂, 3 ♀♀, dintorni di Tharros, penisola di Sinis, 39°52'01.4"N - 8°26'23.3"E (WGS84), 6.V.2010, RA ST. **Prov. Medio Campidano:** 1 ♂, 2 ♀♀, Capo Pecora, Arbus, 39°27'21.8"N - 8°22'56.0"E, 26.IV.2007, RA ST.

OSSERVAZIONI. Questa specie sembra avere costu-

mi simili a *P. costulatus* ma mostra un areale molto meno continuo: oltre che della Francia mediterranea e dell'Italia tirrenica (compresa l'Isola di Montecristo e la Sicilia con le sue piccole isole) è nota di Malta. La specie non era stata ancora citata per la Sardegna, dove è per il momento conosciuta solo per alcune stazioni isolate (fig. 26).

## AGNARIDAE

### *Tritracheoniscus* Taiti & Manicacstri, 1985

#### 53. *Tritracheoniscus cerrutii* (Vandel, 1958)

*Nagurus cerrutii* Vandel 1958: 148, figg. A–C; Arcangeli 1963: 8, 15; Cerruti 1968: 216, fig. 4; Puddu & Pirodda 1974: 158; Argano et al. 1982: 127, 135; Cassola 1982: 636, 657, 703, fig. 20; Manicacstri et al. 1983: 266; Carta 1993: 23; Grafitti 1999b: 34; 2001a: 16, 33, fig. 13.

*Tritracheoniscus cerrutii*: Taiti & Manicacstri 1985: 41, figg. 1–15; Argano et al. 1995: 19; Grafitti 2002a: 278; Schmalzfuss 2003: 318.

*Naugurus* [sic!] *cerrutii*: Parenzan 2002: 79.

*Nuragus cerrutti* [sic!]: Aste 1993: 170.

MATERIALE ESAMINATO. **Prov. Nuoro:** 4 ♂♂, 10 ♀♀, Sos Dorroles, S di Cala Gonone, Dorgali, 40°16'25.3"N - 9°37'37.9"E (WGS84), 26.IV.2008, RA ST; 1 ♂, 1 ♀, Cala Fuili, Dorgali, 19.V.2004, SC ET; 1 ♂, 2 ♀♀, Cala Fuili, Dorgali, 40°15'27.8"N - 9°36'56.2"E (WGS84), 25.IV.2008, RA ST; 1 ♂, 2 ♀♀, Funtana Schiriddé, Monte Albo, Siniscola, 900 m, 2.V.1983, BL PE; 1 ♀, Monte Albo, Siniscola, 16.III.1982, PE; 2 ♀♀, Cala Gonone, Dorgali, 23.V.1980, GA; 3 ♀♀, Tiscali, SC ET; 1 ♀, Grotta di Sos Jocos o Scavi Taramelli, 344 Sa/NU, Su Anzu, Dorgali, 250 m, 29.IX.2002, GG; 1 ♂, stessa località, 22.X.2003, EL; 4 ♀♀, Mamone Lula, 6.XII.2005, PG; 2 ♂♂, 1 ♀, 1 juv., Grotta Su Lizzu, Monte Albo (Siniscola), 12.X.2006, PM; 1 ♂, Grotta Inghiottoitoio, n.c., Monte Albo-Locoli, Siniscola, 4.V.2008, MMu. **Prov. Ogliastra:** 2 ♂♂, 1 ♀, Supramonte di Baunei, 505 m, 8.XII.2005, PG; 1 ♀, Genna Silana, Urzulei, 3.I.1987, BL FTa; 1 ♂, 3 ♀♀, dintorni di Rio Gurue, Urzulei, 24.IV.1984, BL.

ALTRI REPERTI. **Prov. Nuoro:** Pozzo alle pendici del Monte Tuttavista, Galtelli (Vandel 1958; Cerruti 1968; Puddu & Pirodda 1974; Argano et al. 1982; Cassola 1982; Grafitti 2002a). Grotte del Monte S'Ospile (Vandel 1958; Puddu & Pirodda 1974; Argano et al. 1982; Aste 1993). Dorgali (Taiti & Manicacstri 1985; Grafitti 1999b, 2001a). Grotte di Monte Tuttavista (Grafitti 1999b; Grafitti 2001a).

OSSERVAZIONI. Specie endogea e cavernicola delle aree calcaree della Sardegna centro-orientale (fig. 27).

## CYLISTICIDAE

*Cylisticus* Schnitzler, 185354. *Cylisticus pierantonii* Arcangeli, 1923*Cylisticus Pierantonii* Arcangeli 1923: 1, figg. 1–3; 1925: 46; 1950: 122.*Cylisticus pierantonii*: Verhoeff 1931: 525, 529; Baccetti 1964: 66; Cassola 1982: 654, 703; Schmölzer 1965: 292; Argano et al. 1983: 263; Grafitti 1987: 36; Argano et al. 1995: 21; Grafitti 1997c: 52, 54; Mucedda et al. 2002: 28; Parenzan 2002: 77; Schmalfluss 2003: 98; Grafitti & Merella 2008: 85–87, 92.

MATERIALE ESAMINATO. **Prov. Olbia-Tempio:** 1 ♀, Figaruia, Tempio Pausania, 16.III.2002, PG. **Prov. Sassari:** 1 ♀, sommità di Monte Su Castedduzzu, N di Tula, 40°46'47.8"N - 8°58'36.7"E (WGS84), 680 m, 30.IV.2008, RA ST; 6 ♀♀, pendici del Monte Su Castedduzzu, N di Tula, 40°46'00.6"N - 8°59'18.9"E (WGS84), 360 m, 30.IV.2008, RA ST; 2 ♂♂, 7 ♀♀, presso Grotta dell'Inferno, Monte Tudurighe, Muros, 300 m, 10.XII.2005, PG; 3 ♂♂, 6 ♀♀, Chiaramonti, 14.III.2002, PG; 12 ♀♀, Monte Lugherras, Osilo, 18.III.2001, PG; 4 ♀♀, Ozieri, 31.III.1977, FG; 3 ♂♂, 4 ♀♀, Nughedu S. Nicolò, 8.XII.1994, PG; numerosi ♂♂ e ♀♀, Setti Funtani, Sassari, 40°42'39"N 8°34'08"E, 3.X.2006, ST AMo; 3 ♂♂, 12 ♀♀, Setti Funtani, Sassari, 18.IV.2004, AM AE; 2 ♂♂, 2 ♀♀, Banari, 15.III.2002, PG; 1 ♂, Bonorva, 4.V.1969, RD; 3 ♀♀, Monte Minerva, 40°26'46.6"N - 8°32'16.1"E, 580 m, 24.IV.2007, RA ST; 3 ♂♂, 9 ♀♀, Pozzo Maggiore, 15.III.2007, PG; 3 ♀♀, S di Villanova Monteleone, 640 m, 40°27'32.9"N - 8°26'27.2"E, 24.IV.2007, RA ST; numerosi ♂♂ e ♀♀, pendici del Monte Frusciu, N di Romana, 29.IV.2008, RA PM ST; 2 ♂♂, 4 ♀♀, Putifigari, 4.XII.2005, PG; 1 ♀, presso Grotta del guano, Banari, 13.III.2007, PG; 1 ♂, 4 ♀♀, Grotta Badde o Su Guanu, 143 Sa/SS, Pozzomaggiore, 320 m, 20.IV.2004, PM. **Prov. Nuoro:** 4 ♀♀, Sos Nidos, Oliena, 14.III.2007, PG; 1 ♂, 1 ♀, Mamoia-da, 5.XII.2005, PG; numerosi ♂♂ e ♀♀, Monte Gonare, Sarulle, 8.XII.2005, PG; 2 ♂♂, 1 ♀, stessa località, 20.II.2010, PG; numerosi ♂♂ e ♀♀, Sindia, 20.II.2010, PG. **Prov. Oristano:** 2 ♂♂, 8 ♀♀, S di Montresta, 40°21'19.8"N - 8°29'24.0"E, 480 m, 5.XII.2005, PG; 4 ♂♂, 10 ♀♀, stessa località, 24.IV.2007, RA ST; 3 ♂♂, 12 ♀♀, stessa località, 27.IV.2008, RA ST; 1 ♀, Grotta di Monte Santu, 206 Sa/OR, Monte Santu, Cuglieri, 60 m, 6.III.2005, GG PM. **Prov. Cagliari:** 1 ♂, 1 ♀, Grotta Asutta 'e Scraccas, 5 Sa/NU, Crabarida, Nurri, 490 m, 9.VIII.1998, JD DD. **Prov. Carbonia-Iglesias:** 6 ♂♂, 10 ♀♀, pendici del Monte Marganai, 220 m, a NW di Grotta S. Giovanni, Domusnovas, 39°21'08.2"N - 8°36'51.9"E, 30.IV.2007, ST; 1 ♀, Miniera abbandonata sulla destra del riu Sa Duchessa, Barraxiutta, Domusnovas, 5.IV.1985, BL; 1 ♀, dintorni di Gutturu Abis, Domusnovas, 10.XI.2006, GE; 1 ♀, Grotta Tre Sorelle, 668 Sa/CA, Sa Duchessa-Maremma, Domusnovas, 424 m, 17.XII.2006, SP.

ALTRI REPERTI. **Prov. Sassari:** Ozieri; Bosco di Rizzeddu [= Setti Funtani], Sassari (Arcangeli 1923, 1925, 1950). Sa Corona de Monte Majore, Thiesi, 60 Sa/SS (Grafitti 1997c). **Prov. Ogliastra:** Seui (Arcangeli 1923, 1925, 1950). **Prov. Carbonia-Iglesias:** Grotta di Cuccuru Tiria, Corongiu de Mari, Iglesias, 231 Sa/CA, 187 m; Grotta di S. Aintroxia, Corongiu de Mari, Iglesias, 129 Sa/CA, 183 m (Grafitti & Merella 2008).

OSSERVAZIONI. È una specie endogea con caratteristiche troglomorfe quali depigmentazione ed anoftalmia. Si tratta di un endemismo sardo, presente esclusivamente sull'isola dove è ampiamente distribuito (fig. 28).

## PORCELLIONIDAE

*Lucasius* Kinahan, 185955. *Lucasius pallidus* (Budde-Lund, 1885)*Lucasius pallidus*: Dollfus 1896: 542; Arcangeli 1950: 99; Vandel 1962: 651, fig. 321; Schmölzer 1965: 205; Baccetti 1983: 861; Manicastro et al. 1983: 264; Argano & Manicastro 1991: 4; Argano et al. 1995: 20; Argano & Manicastro 1996: 286–289; Taiti & Ferrara 1996: 505; Schmalfluss 2003: 154; Grafitti & Merella 2008: 88.*Porcellio (Lucasius) pallidus*: Arcangeli 1925: 21.*Porcellio (Lucasius) Occhialinii* Arcangeli 1925: 23, tav. 4 fig. 6, tav. 5 figg. 7–9.*Lucasius pallidus occhialinii*: Vandel 1946: 342, fig. 144.

MATERIALE ESAMINATO. **Prov. Olbia-Tempio:** numerosi ♂♂ e ♀♀, falde Monte Pinu, Telti, 40°56'14.8"N - 9°21'29.7"E (WGS84), 400 m, 27.IV.2008, ST; 1 ♂, 1 ♀, Monte Limbara, 27.IV.1979, BL; numerosi ♂♂ e ♀♀, Tomba dei Giganti, Arzachena, 22.III.1904, RA AM; 1 ♀, Luogosanto, Fonte Filetta, bosco, 23.III.1904, RA MV. **Prov. Sassari:** numerosi ♂♂ e ♀♀, Laerru, 29.IV.1984, BL SA; 3 ♂♂, 1 ♀, Chiaramonti, 14.III.2002, PG; 1 ♀, Monte Minerva, 40°26'46.6"N - 8°32'16.1"E, 580 m, 24.IV.2007, RA ST; numerosi ♂♂ e ♀♀, Ardara, 40°35'16.2"N - 8°46'32.5"E (WGS84), 400 m, 28.IV.2008, RA ST; numerosi ♂♂ e ♀♀, pendici del Monte Frusciu, N di Romana, 29.IV.2008, RA PM ST; 2 ♂♂, 3 ♀♀, cima del Monte Su Castedduzzu, N di Tula, 40°46'47.8"N - 8°58'36.7"E (WGS84), 680 m, 30.IV.2008, RA ST; 1 ♀, Nughedu S. Nicolò, 8.XII.1994, PG. **Prov. Nuoro:** 2 ♂♂, Mamone, Lula, 6.XII.2005, PG; 1 ♂, 3 ♀♀, Bitti, 5.XII.2004, PG; 5 ♂♂, 2 ♀♀, Orosei, 5.IV.1978, FB; 2 ♂♂, 7 ♀♀, Cala Fuili, Dorgali, 40°15'27.8"N - 9°36'56.2"E (WGS84), 25.IV.2008, RA ST; 1 ♀, Monte Gonare, Orani, 20.II.2010, PG. **Prov. Oristano:** 3 ♂♂, 4 ♀♀, S di Montresta, 40°21'19.8"N - 8°29'24.0"E (WGS84), 480 m, 27.IV.2008, RA ST; 4 ♂♂, 8 ♀♀, stessa località, RA ST; 1 ♂, 4 ♀♀, Usellus,



26.III.2004, AM RA. **Prov. Cagliari:** 2 ♂♂, 6 ♀♀, Escalaplano, Monte Colla, 21.V.2004, SC ET; 1 ♀, Elmas, 26.II.1978, SM; 3 ♂♂, 1 ♀, Salto di Quirra, 4.IV.1978, FB; 3 ♂♂, 2 ♀♀, Lago Mulargia, Mandas, 2.IV.1978, FB; 3 ♂♂, 7 ♀♀, Grotta Giuanniccu Mene, 735 Sa/CA, Monte del Castello di Quirra, 7 m, 24.IV.1984; 2 ♀♀, S. Nicolò Gerrei, 14.VI.2000, GO. **Prov. Medio Campidano:** 1 ♂, 3 ♀♀, Sardara, 11.III.1979, PL; 2 ♀♀, Villacidro, 300 m, 9.XI.2006, MBa GN DW MZ; 8 ♂♂, 9 ♀♀, Giara di Gesturi, 39°44'32.2"N - 8°59'57.9"E (WGS84), 8.V.2010, RA ST. **Prov. Carbonia-Iglesias:** 2 ♂♂, 3 ♀♀, Grotta dei Fiori, 218 Sa/CA, Su Porcili, Carbonia, 175 m, 27.VI.2004, EL GG; 1 ♀, stessa località, 30.III.2008, GL; 2 ♂♂, Iglesias, 25.IX.1978, PL; 1 ♀, Isola S. Pietro, pendici Monte di Mori, 17.V.1988, GR; numerosi ♂♂ e ♀♀, pendici Monte Marganai, loc. Su Corovau-Rio Sarmentus, Domusnovas, 39°21'08.2"N - 8°36'51.9"E, 220 m, 29.IV.2007, ST GG LL; 3 ♂♂, 3 ♀♀, stessa località, 30.IV.2007, ST; numerosi ♂♂ e ♀♀, dintorni di Grotta S. Giovanni, Domusnovas, 39°20'34.1"N - 8°37'38.9"E, 210 m, 27.IV.2007, ST; 1 ♂, 1 ♀, pendici del Monte Marganai, SE di Sa Duchessa, Domusnovas, 39°21'52.8"N - 8°36'33.2"E, 300 m, 30.IV.2007, ST GG LL; 3 ♂♂, 6 ♀♀, N di Iglesias, 39°19'53.8"N - 8°33'40.1"E, 280 m, 27.IV.2007, ST; 1 ♀, dintorni di Grotta Is Zuddas, Santadi, 39°02'44.6"N - 8°42'23.8"E, 140 m, 29.IV.2007, ST; 1 ♀, stessa località, 8.V.2010, RA ST; 3 ♂♂, 7 ♀♀, località Mamenga, Iglesias, 610 m, 1.III.1906, LF; 1 ♂, 6 ♀♀, fra Maladroxia e Torre Cannai, Isola S. Antioco, 38°58'39.5"N - 8°26'17.0"E (WGS84), 260 m, 7.V.2010, RA ST; 1 ♀, Sud di Tonnara, vicino Cala Lunga, Isola S. Antioco, 39°01'29.5"N - 8°22'44.6"E (WGS84), 7.V.2010, RA ST.

ALTRI REPERTI. Sardegna (Dollfus 1896). **Prov. Olbia-Tempio:** Isola Maddalena; Isola Caprera; Isola Spargi; Isola Molara (Argano & Manicacstri 1996). **Prov. Sassari:** Isola Asinara; Isola Piana dell'Asinara (Argano & Manicacstri 1996). Dintorni di Sassari; dintorni di Alghero; Porto Conte (Arcangeli 1925, 1950). **Prov. Carbonia-Iglesias:** Maladroxia, Isola S. Antioco (Arcangeli 1925, 1950). Isola S. Antioco; Isola S. Pietro (Argano & Manicacstri 1996).

OSSERVAZIONI. Si tratta di una specie umicola, raccolta occasionalmente nei formicai. Oltre alla Sardegna, dove è ampiamente diffusa (fig. 29), il suo areale interessa il Portogallo, la Spagna meridionale, la Francia meridionale, la Corsica e la Toscana.

*Acaeroplastes* Verhoeff, 1918

56. *Acaeroplastes melanurus melanurus* (Budde-Lund, 1885)

MATERIALE ESAMINATO. **Prov. Olbia-Tempio:** 2 ♂♂, 2 ♀♀, dintorni di Grotta del Turco, Isola S. Maria, 15.V.1984, GCe. **Prov. Sassari:** 3 ♂♂, 2 ♀♀, Stagno di Pilo, Stintino, 40°51'41.2"N -

8°16'13.1"E (WGS84), 28.IV.2008, RA ST; 2 ♀♀, spiaggia a S di Stintino, 40°55'35.4"N - 8°13'13.1"E (WGS84), 28.IV.2008, RA ST; 1 ♂, 1 ♀, Ittiri, 40°34'00.5"N - 8°34'44.2"E (WGS84), 400 m, 29.IV.2008, RA ST. **Prov. Nuoro:** 3 ♂♂, 3 ♀♀, Sini-scola, 22.X.1984. **Prov. Oristano:** 1 ♂, 1 ♀, dintorni di Tharros, penisola di Sinis, 39°52'01.4"N - 8°26'23.3"E, 1.V.2007, ST; 11 ♂♂, 15 ♀♀, stessa località, 26.IV.2008, RA ST. **Prov. Ogliastra:** 4 ♂♂, 2 ♀♀, località Cantoniera d'Arqueri, 900 m, Seui, 9.VI.2000, GO; 1 ♀, Urzulei, 12.IV.1982, BL. **Prov. Cagliari:** 4 ♀♀, Spiaggia di Giorgino, 9.III.1991, PL. **Prov. Medio Campidano:** 4 ♂♂, 7 ♀♀, Giara di Gesturi, 39°44'32.2"N - 8°59'57.9"E (WGS84), 8.V.2010, RA & ST; 1 ♀, Sardara, 11.III.1979, PL. **Prov. Carbonia-Iglesias:** 1 ♂, Isola dei Ratti, 28.VIII.1984, BL; numerosi ♂♂ e ♀♀, Iglesias, 25.IX.1978, PL.

OSSERVAZIONI. L'inserimento di due sottospecie della stessa specie (la presente e la successiva, *A. melanurus sardous* Verhoeff, 1918) nella fauna sarda, con areali oltretutto in parte sovrapposti sulla stessa isola, costituisce di per sè un forte indizio di difficoltà nel districarsi tra la letteratura relativa a questa specie. Si tratta evidentemente di una situazione provvisoria in attesa che si riesca a definire con maggior chiarezza lo status sistematico tra le due entità. È difficile stabilire con certezza la distribuzione di questa forma poichè spesso non è stata separata dall'altra sottospecie. Oltre che in Sardegna, essa è sicuramente presente anche in Irlanda, Azzorre, Francia meridionale, Spagna, coste dell'Algeria, Italia e Croazia. Si tratta della prima citazione di questa forma in Sardegna, dove risulta ampiamente distribuita (fig. 30).

57. *Acaeroplastes melanurus sardous* (Verhoeff, 1918)

*Porcellio* (*Acaeroplastes*) *sardous* Verhoeff 1918: 126.

*Porcellionides sardous*: Arcangeli 1925: 28.

*Porcellionides melanurus Decioi*: Arcangeli 1925: 32, tav. V figg. 10-11.

*Porcellio* (*Porcellionides*) *Decioi*: Arcangeli 1932: 13.

*Metoponorthus* (*Acaeroplastes*) *melanurus Decioi*: Arcangeli 1950: 110.

*Metoponorthus* (*Acaeroplastes*) *melanurus decioi*: Patrizi 1952: 16; 1956a: 189; 1956b: 203; Puddu & Pirodda 1974: 159; Sieni 1977: 262; Grafitti 1983: 45; Cerruti 1986: 217; Grafitti 1990b: 120.

*Acaeroplastes sardous*: Schmölder 1965: 201.

*Metoponorthus melanurus decioi*: Aellen & Strinati 1976: 200; Cassola 1982: 703; Parenzan 2002: 79.

*Acaeroplastes melanurus sardous*: Vandel 1962: 633, fig. 313; Taiti & Ferrara 1980: 280; Manicacstri et al. 1983: 264; Argano & Manicacstri 1991: 4; 1996: 286-289; Taiti & Ferrara 1996: 503.

*Acaeroplastes melanurus*: Argano et al. 1995: 19.

MATERIALE ESAMINATO. **Prov. Olbia-Tempio:** 5 ♂♂, 5 ♀♀, Spiag-

gia dello Strangolato, Isola Maddalena, 24.IX.1985; 1 ♂, 1 ♀, Punta Abbatoggia, Isola Maddalena, 24.IX.1985, BL; 1 ♂, 3 ♀♀, Isola Maddalena, IV.1986, GCe; 1 ♂, 1 ♀, Isola Camere Ovest, 11.IV.1986, GT; numerosi ♂♂ e ♀♀, Isola Piana, 3.V.1983, BL MO; 1 ♂, Punta Balestreri, Monte Limbara, 30.III.1972, PB; 2 ♂♂, 5 ♀♀, Golfo Aranci, 22.IV.1984; 2 ♂♂, 6 ♀♀, dintorni di Golfo Aranci, 29.IV.1984, BL SA; 2 ♂♂, 1 ♀, Isola Budelli, 10.XII.1983, GCe; 4 ♂♂, 2 ♀♀, Isolotto Reulino, Isola Tavolara, 29.IX.9.1984, PF; 5 ♂♂, 4 ♀♀, Isola Paduleddu, 26.IX.1985, BL; 2 ♂♂, 1 ♀, Porto Cervo, 29.IV.1975, FG; 1 ♀, Isola Barca Sconcia, Capo Ceraso, 18.X.1984, PF; numerosi ♂♂ e ♀♀, Isola Proratora, Capo Coda Cavallo, 2.X.1984, MO PF; 6 ♀♀, Isola Molara, 27.IX.1984, PF. **Prov. Sassari:** 2 ♀♀, Cala Reale, Isola Asinara, 9.VII.1990, CC; 6 ♂♂, 4 ♀♀, Isola Piana di Asinara, 1.X.1984, GCe; 1 ♀, stessa località, 16.VI.1989, GO; 1 ♂, 1 ♀, Elighe Mannu, Isola Asinara, 12.VI.2000, GO; 2 ♂♂, 8 ♀♀, Monte Minerva, 40°26'25.8"N - 8°32'41.2"E, 600 m, 24.IV.2007, RA ST; numerosi ♂♂ e ♀♀, Stintino, 40°58'09.9"N - 8°12'15.8"E (WGS84), 28.IV.2008, RA ST; 1 ♂, Ardara, 40°35'16.2"N - 8°46'32.5"E (WGS84), 400 m, 28.IV.2008, RA ST; 7 ♀♀, dintorni Torre del Bolo, a S di Cala della Dragunara, Capo Caccia, 40°34'20.4"N - 8°09'54.2"E (WGS84), 5.V.2010, RA ST. **Prov. Nuoro:** numerosi ♂♂ e ♀♀, Isola Ruia, Capo Comino, 28.IV.1979, PAg. **Prov. Oristano:** 3 ♀♀, Grotta Su Stampu de Muscioni Stunnu, 242 Sa/OR, 39°52'53.3"N - 8°58'33.5"E (WGS84), Abba Suergiu, Asuni, 430 m, 9.V.2010, RA ST. **Prov. Cagliari:** numerosi ♂♂ e ♀♀, Varaglione Meridionale di Serpentara, 7.VII.1990, CC; 1 ♂, 5 ♀♀, Lago Mulargia, Mandas, 2.IV.1978, FB. **Prov. Carbonia-Iglesias:** 3 ♀♀, Isola La Vacca, 14.VI.1989, GO.

ALTRI REPERTI. **Prov. Olbia-Tempio:** Oschiri (Verhoeff 1918; Arcangeli 1925, 1950); Isola Maddalena, Isola Caprera, Isola Spargi, Isola Budelli, Isola Razzoli, Isola La Presa, Isola Tavolara, Isola Molara, Isola Molarotto, Isola Figarolo, Isola Bisce, Isola Li Nibani, Isola Mortorio, Isola Soffi, Isola Camere (Argano & Manicastro 1996). **Prov. Sassari:** dintorni di Sassari; dintorni di Alghero (Arcangeli 1950). Grotta di Nettuno, 65 Sa/SS, Capo Caccia, Alghero, 2 m (Patrizi 1952, 1956a, 1956b; Cerruti 1968; Puddu & Pirodda 1974; Aellen & Strinati 1976; Sieni 1977; Grafitti 1983, 1990b). Isola Asinara; Isola Piana dell'Asinara; Isola Piana di Alghero; Isola Porri (Argano & Manicastro 1996). **Prov. Cagliari:** Isola Cavoli; Isola Serpentara (Argano & Manicastro 1996). **Prov. Carbonia-Iglesias:** Isola Ratti; Isola La Vacca; Isola Il Toro (Argano & Manicastro 1996).

OSSERVAZIONI. Questa sottospecie è attualmente nota per la Corsica, la Sardegna e la Toscana, compreso l'Arcipelago toscano. In Sardegna ha una vasta distribuzione in tutta l'isola e in molti isolotti minori (fig. 30). Vedi il taxon precedente.

58. *Acaeroplastes simrothi* (Verhoeff, 1918)

*Porcellio (Metoponorthus) simrothi* Verhoeff 1918: 129, 135.

*Porcellionides meleagris*: Arcangeli 1925: 26.

*Porcellio (Porcellionides) Sardiniae* Arcangeli 1932: 12, tav. I figg. 21–25.

*Metoponorthus (Caeroplastes) porphyrivagus Sardiniae*: Arcangeli 1950: 116.

*Caeroplastes simrothi*: Schmölder 1965: 200.

*Caeroplastes porphyrivagus*: Argano et al. 1995: 19; Argano & Manicastro 1996: 292; Schmalzfuss 2003: 74.

MATERIALE ESAMINATO. **Prov. Olbia-Tempio:** 1 ♀, Isola Molara, 8.VI.1989, GO; 2 ♂♂, 7 ♀♀, Fonte Filetta, Luogosanto, 3.III.2004, RA MV; 4 ♂♂, 8 ♀♀, falde del Monte Pinu, Telti, 40°56'14.8"N - 9°21'29.7"E (WGS84), 400 m, 27.IV.2008, ST; 1 ♂, 2 ♀♀, Punta Balistreri, cima del Monte Limbara, 40°51'07.3"N - 9°10'37.9"E (WGS84), 1330 m, 30.IV.2008, RA ST. **Prov. Sassari:** 1 ♂, 4 ♀♀, cima del Monte Su Castedduzzu, Tula, 40°46'47.8"N - 8°58'36.7"E (WGS84), 680 m, 30.IV.2008, RA ST. **Prov. Nuoro:** 1 ♀, Serra Orrios, 21.V.1980, BL; 1 ♂, Bruncu Spina, Gennargentu 1800 m, Fonni, 16.VI.2000, GO; 8 ♂♂, 5 ♀♀, Desulo, località Rifugio, Gennargentu, 25.VII.2006–24.V.2007, in trappole, IEA. 1 ♂, Monte Albo, Lula, 900 m, 19.V.1994, GO; 1 ♂, dintorni Monte Argiadores, Orosei, 5.I.1985, GU; 1 ♂, S'Arcu de Tascussi, 803 m, 1.IV.1970. **Prov. Medio Campidano:** 1 ♂, Giara di Gesturi, 39°44'32.2"N - 8°59'57.9"E (WGS84), 8.V.2010, RA ST.

ALTRI REPERTI. **Prov. Olbia-Tempio:** Oschiri (Verhoeff 1918; Arcangeli 1925, 1950). Monte Limbara (Arcangeli 1925, 1932, 1950). **Prov. Sassari:** Capo Caccia; dintorni di Alghero; dintorni di Sassari (Arcangeli 1925, 1932, 1950). Porto Conte (Arcangeli 1932, 1950). **Prov. Nuoro:** Monte Gennargentu (Arcangeli 1925, 1932, 1950).

OSSERVAZIONI. Questa specie ha avuto una storia nomenclaturale abbastanza confusa. È stata descritta da Verhoeff (1918) in *Porcellio (Metoponorthus)* su esemplari provenienti da Oschiri. Arcangeli (1925) identifica esemplari di Capo Caccia, dintorni di Sassari, Monte Limbara e Monte Gennargentu come *Porcellionides meleagris* Budde-Lund, 1885 che in seguito (Arcangeli 1932) descrive come una nuova specie (*Porcellio (Porcellionides) sardiniae*). Lo stesso autore (Arcangeli 1950) considera la specie descritta nel 1932 come una sottospecie di *Caeroplastes porphyrivagus* Verhoeff, 1918 notando che corrisponde anche alla specie descritta da Verhoeff (1918), ma, incurante della regola di priorità, usa il nome *sardiniae* invece di *simrothi* come valido. L'esame del copioso materiale a nostra disposizione ci ha permesso di chiarire la sinonimia della specie che appartiene inequivocabilmente al genere *Acaeroplastes* e non a *Caeroplastes* Verhoeff, 1918. La ridescrizione di questa specie endemica della

Sardegna centro-settentrionale sarà data in un lavoro successivo. In Sardegna essa è abbastanza comune in zone aperte nella parte centrosettentrionale dell'isola (fig. 30), anche a quote elevate.

*Agabiformius* Verhoeff, 1908

59. *Agabiformius lentus* (Budde-Lund, 1885)

*Agabiformius lentus*: Arcangeli 1925: 18; 1950: 121; Manicastro et al. 1983: 264; Argano & Manicastro 1991: 4; Argano et al. 1995: 19; Argano & Manicastro 1996: 286–288; Graffiti & Merella 2008: 86.

MATERIALE ESAMINATO. **Prov. Olbia-Tempio**: 2 ♀♀, Isola Tavolara, 18.V.1994, GO AZ. **Prov. Oristano**: 1 ♂, 1 ♀, Funtana Ezza, Sennariolo, 40°12'47.1"N - 8°33'32.1"E, 250 m, 24.IV.2007, RA ST.

ALTRI REPERTI. **Prov. Olbia-Tempio**: Isola Maddalena; Isola Caprera; Isola Tavolara; Isola Mortorio (Argano & Manicastro 1996). **Prov. Sassari**: Dintorni di Sassari; dintorni di Alghero; Porto Conte; dintorni di Porto Torres (Arcangeli 1925, 1950). **Prov. Carbonia-Iglesias**: Isola S. Antioco (Argano & Manicastro 1996).

OSSERVAZIONI. Si tratta di una specie adattata ad ambienti semiaridi che mostra un buon grado di sinantropia. Per queste sue attitudini, oltre a popolare le terre emerse che circondano l'intero bacino mediterraneo, è stata accidentalmente introdotta in varie parti del mondo. In Sardegna è molto meno frequente di quanto ci si possa attendere, comunque è presente soprattutto nella porzione settentrionale dell'isola e su molte isole minori (fig. 31).

60. *Agabiformius obtusus* (Budde-Lund, 1909)

MATERIALE ESAMINATO. **Prov. Oristano**: 1 ♂, 1 ♀, dintorni di Tharros, penisola di Sinis, 39°52'01.4"N - 8°26'23.3"E, 25.IV.2007, RA ST.

OSSERVAZIONI. È una specie essenzialmente litorale distribuita nell'intero bacino mediterraneo, nella Penisola arabica ed in Sudan. Il reperto del Sinis costituisce il primo indizio della sua presenza sull'isola (fig. 31).

*Leptotrichus* Budde-Lund, 1885

61. *Leptotrichus panzerii* (Audouin, 1826)

*Porcellio* (*Leptotrichus*) *Panzeri*: Arcangeli 1925: 17.  
*Leptotrichus Panzerii*: Arcangeli 1950: 120.

*Leptotrichus panzerii*: Manicastro et al. 1983: 264; Argano et al. 1995: 20; Argano & Manicastro 1996: 287–289.

*Leptotrichus panzerii*: Argano & Manicastro 1991: 4.

MATERIALE ESAMINATO. **Prov. Sassari**: 1 ♀, Cala Arena, Isola Asinara, in trappole, 6–8.IV.2004, IEA; 1 ♂, stessa località, in trappole, 27–29.VII.2004, IEA; 5 ♂♂, 3 ♀♀, Cala S. Andrea, Isola Asinara, in trappole, 25.IX.2003–8.IV.2004, IEA; numerosi ♂♂ e ♀♀, Cala Sabina, Isola Asinara, in trappole, 25.IX.2003–17.V.2004, IEA. **Prov. Oristano**: 1 ♀, fra Fordongianus e Busachi, 10.VI.1998, RI JF; 4 ♂♂, 10 ♀♀, dintorni di Tharros, penisola di Sinis, 39°52'01.4"N - 8°26'23.3"E, 25.IV.2007, RA ST; 4 ♂♂, 3 ♀♀, stessa località, 1.V.2007, ST; 2 ♂♂, 1 ♀, stessa località, 26.IV.2008, RA ST; 1 ♂, 3 ♀♀, Santa Caterina di Pittinuri, 40°06'19.6"N - 8°29'19.7"E, 24.IV.2007, RA ST; 1 ♀, Funtana Ezza, Sennariolo, 40°12'47.1"N - 8°33'32.1"E, 250 m, 24.IV.2007, RA ST; 2 ♀♀, Grotta di Monte Santu, Monte Santu, Cuglieri, 6.III.2005, GG PM. **Prov. Ogliastra**: 1 ♂, 1 ♀, Baunei, pendici Monte Oru, 400 m, 7.VI.2001, GO. **Prov. Cagliari**: 2 ♂♂, 1 ♀, Isola dei Cavoli, 9.VI.1989, GO. **Prov. Carbonia-Iglesias**: 1 ♂, pendici Monte Mori, Isola S. Pietro, 10.VI.1989, GR; 4 ♀♀, Cala Lunga, Isola S. Antioco, 13.VI.1999, GO; 1 ♂, 1 ♀, Spiaggia Sottotorre, Calasetta, Isola S. Antioco, 39°06'32.4"N - 8°21'56.1"E (WGS84), 7.V.2010, RA ST; 1 ♀ laguna di Salina, Isola S. Antioco, 39°05'36.5"N - 8°21'34.2"E (WGS84), 7.V.2010, RA ST; 2 ♂♂, Cala Lunga, Tonnara, Isola S. Antioco, 39°01'29.5"N - 8°22'44.6"E (WGS84), 7.V.2010, RA ST; 1 ♀, Spiaggia Grande, Tonnara, Isola S. Antioco, 39°04'55.4"N - 8°21'03.0"E (WGS84), 7.V.2010, RA ST.

ALTRI REPERTI. **Prov. Olbia-Tempio**: Isola Tavolara; Isola Molara; Isola Soffi (Argano & Manicastro 1996). **Prov. Sassari**: I Cappuccini, Sassari; bosco di Rizzeddu, Sassari; fra Osilo e Sassari; dintorni di Alghero; Porto Conte (Arcangeli 1925, 1950). Isola Asinara (Argano & Manicastro 1996). **Prov. Oristano**: Isola Mal di Ventre (Argano & Manicastro 1996). **Prov. Cagliari**: Isola Cavoli; Isola Serpentara (Argano & Manicastro 1996). **Prov. Carbonia-Iglesias**: Isola S. Antioco; Isola S. Pietro; Isola Ratti; Isola Piana (Argano & Manicastro 1996).

OSSERVAZIONI. Adattata a condizioni di climi aridi, *L. panzerii* si ritrova spesso in ambienti sabbiosi. La sua distribuzione in quasi tutto il Mediterraneo ad eccezione della parte asiatica si estende agli arcipelaghi atlantici della Macaronesia, Capo Verde e S. Elena. In Sardegna è ampiamente distribuita, soprattutto lungo la linea di costa (fig. 32).

*Porcellionides* Miers, 1877

62. *Porcellionides myrmecophilus* (Stein, 1859)

*Porcellionides myrmecophilus*: Arcangeli 1925: 35; Argano et al.

1995: 20.

*Metoponorthus myrmecophilus obscurus*: Arcangeli 1950: 105.

*Metoponorthus (Myrmeconiscus) myrmecophilus*: Vandel 1962: 623, figg. 308–309.

*Metoponorthus (Myrmeconiscus) myrmecophilus obscurus*: Manicastro et al. 1983: 264.

REPERTI. Sardegna (Arcangeli 1925, 1950).

OSSERVAZIONI. Specie mirmecofila, associata in particolare a formiche del genere *Messor* Forel, 1890, questa specie, pur non essendo molto comune, è ampiamente diffusa nel bacino mediterraneo. Non abbiamo avuto occasione di esaminare reperti di questa specie per confermarne la presenza sull'isola.

### 63. *Porcellionides pruinosus* (Brandt, 1833)

*Porcellionides pruinosus*: Arcangeli 1925: 26; Argano & Manicastro 1991: 4; Argano et al. 1995: 20; Argano & Manicastro 1996: 286–289; Grafitti & Merella 2008: 85.

*Metoponorthus pruinosus*: Arcangeli 1950: 104.

*Porcellionides (Porcellionides) pruinosus*: Manicastro et al. 1983: 263.

MATERIALE ESAMINATO. **Prov. Sassari**: 1 ♀, Sorso, oliveto, 18.V.2007–6.V.1998, IEA. **Prov. Ogliastra**: 1 ♂, 3 ♀♀, Arbatax, 23.IV.1984, BL SA. **Prov. Cagliari**: 1 ♂, 1 ♀, Grotta di Sa Cona, Teulada, 30.IV.2006, MI. **Prov. Carbonia-Iglesias**: 2 ♀♀, Grotta S'Oghittu, 1077 Sa/CA, Antas, Fluminimaggiore, 317 m, 20.XI.2001, GM; 1 ♀, Spiaggia Grande, Tonnara, Isola S. Antioco, 39°04'55.4"N - 8°21'03.0"E (WGS84), 7.V.2010, RA ST.

ALTRI REPERTI. **Prov. Olbia-Tempio**: Tempio (Arcangeli 1925, 1950). Isola Caprera; Isola Molara; Isola Bisce (Argano & Manicastro 1996). **Prov. Sassari**: dintorni di Sassari; Nughedu presso Ozieri (Arcangeli 1925, 1950). Isola Asinara; Isola Piana dell'Asinara (Argano & Manicastro 1996). **Prov. Cagliari**: Isola Serpentara (Argano & Manicastro 1996). **Prov. Carbonia-Iglesias**: Pantaleo (Arcangeli 1925, 1950). Isola S. Antioco; Isola S. Pietro (Arcangeli 1925, 1950; Argano & Manicastro 1996).

OSSERVAZIONI. Si tratta di una specie in grado di popolare gli ambienti più diversi, evitando solo gli estremi di umidità e siccità. Decisamente antropofila risulta sostanzialmente cosmopolita. In Sardegna, anche se i reperti non sono particolarmente abbondanti, è presente ovunque, sia sull'isola principale che sulle piccole isole che la circondano (fig. 33).

### 64. *Porcellionides sexfasciatus* (Budde-Lund, 1885)

*Metoponorthus sexfasciatus*: Tua 1900: 11.

*Metoponorthus planus*: Tua 1900: 11; Arcangeli 1925: 41.

*Metoponorthus glaber*: Tua 1900: 11.

*Porcellionides glaber*: Arcangeli 1925: 40.

*Porcellionides sexfasciatus*: Arcangeli 1925: 42; Argano et al. 1995: 20; Argano & Manicastro 1996: 286–289; Grafitti 2005: 49.

*Metoponorthus (Polytretus) sexfasciatus*: Arcangeli 1950: 106.

*Porcellionides (Polytretus) sexfasciatus*: Manicastro et al. 1983: 263.

*Porcellionides sexfasciatus sexfasciatus*: Argano & Manicastro 1991: 4.

MATERIALE ESAMINATO. **Prov. Olbia-Tempio**: 2 ♂♂, Isola Tavolara, 30.IV.1983, BL MO; 1 ♂, 1 ♀, stessa località, IX.1984, GCe; 1 ♀, stessa località, IV.1986, GT. **Prov. Sassari**: 1 ♀, Cala Reale, Isola Asinara, 9.VII.1990, CC; 8 ♂♂, 1 ♀, Campo Perdu, Isola Asinara, 23.III.2004, RA AM; 1 ♀, Lago Baratz, 23.III.2004, RA; 9 juvv., Stagno di Pilo, Stintino, 40°51'41.2"N - 8°16'13.1"E (WGS84), 28.IV.2008, RA ST; 3 ♂♂, 3 ♀♀, Itriri, 40°34'00.5"N - 8°34'44.2"E (WGS84), 400 m, 29.IV.2008, RA ST; 1 ♂, 3 ♀♀, Porto Conte, 40°35'37.5"N - 8°12'15.4"E (WGS84), 5.V.2010, RA ST; 1 ♂, lungo Escala del Cabirol presso la Grotta di Nettuno, Capo Caccia, 10.V.2010, RA ST. **Prov. Nuoro**: 1 ♂, 1 ♀, Grotta Cane Gortoe, 19 Sa/NU, Siniscola, 40 m, 28.VI.2004, MMu EL PM. **Prov. Oristano**: 1 ♂, 4 ♀♀, dintorni di Tharros, penisola di Sinis, 39°52'01.4"N - 8°26'23.3"E, 25.IV.2007, RA ST; 9 ♂♂, 2 ♀♀, stessa località, 26.IV.2008, RA ST; 1 ♀, stessa località, 6.V.2010, RA ST; 1 ♂, Capo S. Marco, penisola di Sinis, 39°52'00.8"N - 8°26'16.0"E, 1.V.2007, ST. **Prov. Ogliastra**: 5 ♂♂, 3 ♀♀, Arbatax, 23.IV.1984, BL SA. **Prov. Carbonia-Iglesias**: 1 ♂, Cala Lunga, Isola S. Antioco, 17.IV.1984, AB; 2 ♂♂, stessa località, 3.VI.1999, GO; 2 ♂♂, 8 ♀♀, Cala Lunga, Tonnara, Isola S. Antioco, 39°01'29.5"N - 8°22'44.6"E (WGS84), 7.V.2010, RA ST; 1 ♀, laguna di Salina, Isola S. Antioco, 39°05'36.5"N - 8°21'34.2"E (WGS84), 7.V.2010, RA ST; 1 ♂, 1 ♀, Spiaggia Grande, Tonnara, Isola S. Antioco, 39°04'55.4"N - 8°21'03.0"E (WGS84), 7.V.2010, RA ST.

ALTRI REPERTI. **Prov. Olbia-Tempio**: dintorni di Tempio (Arcangeli 1925, 1950). Isola Maddalena; Isola Caprera; Isola Tavolara; Isola Figarolo (Argano & Manicastro 1996). **Prov. Sassari**: Sassari; Grotta del Rettore (Tua 1900). Sassari; dintorni di Sassari; dintorni di Alghero; Porto Conte; Porto Torres (Arcangeli 1925, 1950). Isola Asinara (Argano & Manicastro 1996). **Prov. Oristano**: Isola Mal di Ventre (Argano & Manicastro 1996). **Prov. Cagliari**: Cagliari (Arcangeli 1925, 1950). **Prov. Carbonia-Iglesias**: Isola S. Pietro; Isola Ratti (Arcangeli 1925, 1950; Argano & Manicastro 1996). Isola S. Antioco; Isola Piana (Argano & Manicastro 1996). Miniera di Capo Rosso, Monte di Capo Rosso, Carloforte, Isola S. Pietro, 115 m (Grafitti 2005).

OSSERVAZIONI. *Porcellionides sexfasciatus* manifesta un'ampia valenza ecologica con una certa tendenza ad insediarsi lungo i litorali. L'areale di questa spe-



cie è limitato alle regioni prospicienti il Mediterraneo occidentale, agli arcipelaghi nord atlantici e, per successivi fenomeni di dispersione antropocora, in varie parti del mondo. In Sardegna è ampiamente diffusa, soprattutto lungo le linee di costa (fig. 34).

*Porcellio* Latreille, 1804

65. *Porcellio laevis* Latreille, 1804

*Porcellio (Mesoporcellio) laevis*: Arcangeli 1950: 85.

*Porcellio laevis*: Costa 1883: 82; Tua 1900: 11; Arcangeli 1925: 9; Manicacstri et al. 1983: 264; Argano & Manicacstri 1991: 4; Argano et al. 1995: 20; Argano & Manicacstri 1996: 286-289; Grafitti & De Waele 1997b: 56; Grafitti & Merella 2008: 89, 91.

MATERIALE ESAMINATO. **Prov. Olbia-Tempio**: 2 ♂♂, 1 ♀, Isola Tavolara, PI; 1 ♂, 2 ♀♀, stessa località, IX.1984, GCe; 1 ♀, Ozieri. **Prov. Sassari**: 2 ♂♂, Punta Cristallo, Capo Caccia, IV.1988, SU; 1 ♂, 1 ♀, 1 juv., Cala d'Oliva, Isola Asinara, 27.IX.2003, LC; 4 ♂♂, 4 ♀♀, Campo Perdu, Isola Asinara, 23.III.2004, RA AM; 1 ♀, Punta Fregata, Isola Asinara, 16.V.2004, SC ET; 1 ♀, Cala Sabina, Isola Asinara, in trappole, 6-8.IV.2004, IEA; 1 ♀, Necropoli Pottu Codinu, Villanova Monteleone, 25.III.2004, AM; 1 ♀, Ittiri, 40°34'00.5"N - 8°34'44.2"E (WGS84), 400 m, 29.IV.2008, RA ST; 3 ♀♀, Porto Conte, 40°35'37.5"N - 8°12'15.4"E (WGS84), 5.V.2010, RA ST. **Prov. Nuoro**: 1 ♂, 5 ♀♀, Cala Fuili, Dorgali, 23.IV.2007, RA; 2 ♂♂, stessa località, 40°15'27.8"N - 9°36'56.2"E (WGS84), 25.IV.2008, RA ST; 1 ♀, Cala Gonone, Dorgali, 22.V.1980, BL. **Prov. Oristano**: 4 ♀♀, 9 juvv., dintorni di Tharros, penisola di Sinis, 39°52'01.4"N - 8°26'23.3"E (WGS84), 25.IV.2007, RA ST; 1 ♀, stessa località, 26.IV.2008, RA ST; 1 ♂, 1 ♀ juv., Grotta di Monte Santu, Cuglieri, 6.III.2005, GG PM; 1 ♀, Laconi, 2.V.1975, FG; 3 ♀♀, Cabras, 26.IV.1979, PA FO PE GI; 3 ♂♂, 6 ♀♀, Usellus, 26.III.2004, AM RA. **Prov. Cagliari**: 1 ♂, 3 juvv., Musei, VIII.1983, BL; 1 ♀, Grotta Su Pittiolu de Gospuru, Baccu Gospuru, Armungia, 5.X.2008, CO NI; 1 ♂, Grotta di Perdu Pipiu, Teulada, 30.IV.2006, GG; 2 ♂♂, dintorni di Grotta Giuaniccu Mene, Monte del Castello di Quirra, 24.IV.1984; 3 ♀♀, Lago Mulargia, Mandas, 2.IV.1978, FB; 1 ♀, Salto di Quirra, 4.IV.1978, FB; 3 ♀♀, Monte Colla, Escalaplano, 21.V.2004, SC ET. **Prov. Medio Campidano**: 3 ♀♀, fra Gonnosfanadiga e Casa Marigosa, 39°28'41.7"N - 8°38'14.1"E, 280 m, 26.IV.2007, RA ST; 2 ♂♂, 3 ♀♀, Giara di Gesturi, Barumini, 28.IV.1984, BL SA; 1 ♂, Sardara, 11.III.1979, PL. **Prov. Carbonia-Iglesias**: 4 juvv., Isola dei Meli, Portoscuso, 22.VIII.1984, BL; 1 ♂, 4 ♀♀, Piscinas, 29.XII.1986, BL FTa; 1 juv., Cala Lunga, Isola S. Antioco, 13.VI.1999, GO; 1 ♀, Passo Genna Bogai, Iglesias, 16.IV.1984, AB; 3 juvv., Grotta di Monte Meana, 2478 Sa/CA, Santadi, 150 m, 11.I.2004, CO; 1 ♂, 2 ♀♀, Serra Is Ominis, S. Antioco, 28.XII.1986, BL FTa; 1 ♀, Iglesias, 25.IX.1978, PL; 1 ♂, 2 ♀♀, fra Perdaxius e Tratalias, Sulcis, 15.II.1987, PN.

ALTRI REPERTI. Tutta la Sardegna ed isolette contigue (Arcangeli 1950). **Prov. Olbia-Tempio**: Isola Maddalena; Isola Spargi; Isola Razzoli; Isola La Presa; Isola Tavolara; Isola Molaria (Argano & Manicacstri 1996). **Prov. Sassari**: Sassari (Tua 1900; Arcangeli 1925). Isola Asinara (Argano & Manicacstri 1996). **Prov. Oristano**: Isola Mal di Ventre (Argano & Manicacstri 1996). **Carbonia-Iglesias**: S'Ega sa Grutta, Masainas, 675 Sa/CA (Grafitti & De Waele 1997b). Isola Piana; Isola Ratti (Arcangeli 1925, 1950). Isola S. Antioco; Isola S. Pietro (Arcangeli 1925, 1950; Argano & Manicacstri 1996).

OSSERVAZIONI. Specie ad ampia valenza ecologica, con tendenze termofile, anche se la si ritrova a quote elevate, almeno in Marocco. Trattandosi di una specie decisamente sinantropa si è diffusa largamente, a partire probabilmente dalle coste meridionali del Mediterraneo, in tutto il mondo. In Sardegna è ampiamente diffusa (fig. 35).

66. *Porcellio orarum vizzavonensis* Verhoeff, 1928

*Porcellio lugubris*: Arcangeli 1925: 9.

*Porcellio (Porcellio) Verhoeffi*: Arcangeli 1950: 86.

*Porcellio orarum*: Manicacstri et al. 1983: 264.

*Porcellio pumicatus* (partim: Sardegna): Argano et al. 1995: 20; Schmalzfuss 2003: 233.

*Porcellio orarum vizzavonensis*: Argano & Manicacstri 1991: 4; 1996: 286-288; Taiti & Ferrara 1996: 508.

MATERIALE ESAMINATO. **Prov. Olbia-Tempio**: 1 ♂, 4 ♀♀, Isola Rossoli, 28.VI.1984, GCe; 2 ♂♂, Cala Inferno, Isola Maddalena, 7.X.1983, GCe; 1 ♂, 2 ♀♀, Punta Marginetto, Isola Maddalena, 17.IX.1983, GCe; 2 ♀♀, stessa località, IV.1986, GCe; 1 ♀, stessa località, 7.IX.1987, PA MG; 1 ♂, 1 ♀, Isola Spargiotto, 29.IX.1985, BL; 1 ♀, Monte Limbara, 28.III.1977, FG; 1 ♂, stessa località, 27.IV.1979, BL; 1 ♀♀, Monte Limbara, 40°51'05.6"N - 9°06'46.8"E (WGS84), 580 m, 30.IV.2008, RA ST; 1 ♂, 1 ♀, Monte Limbara, 40°51'02.3"N - 9°10'20.4"E (WGS84), 1200 m, 27.IV.2008, RA ST; 5 ♂♂, 8 ♀♀, Punta Ballistreri, Monte Limbara, 40°51'07.3"N - 9°10'37.9"E (WGS84), 1330 m, 30.IV.2008, RA ST; 2 ♀♀, Isola Molaria, 9.IV.1986, GT; 6 ♂♂, 3 ♀♀, Isolotto Paduleddu, 26.IX.1985, BL; 3 ♂♂, Petraiacciu, Isola Spargi, 6.X.1983, GCe; 1 ♀, Isola S. Stefano, 20.IX.1983, GCe; numerosi ♂♂ e ♀♀, Isola Proratora, Capo Cavallo, 2.X.1984, MO PF; 1 ♂, Isola Giardinelli, 8.XI.1983, GCe; 2 ♂♂, 1 ♀, Isola La Presa, 16.X.1989, ML. **Prov. Sassari**: 1 ♂, 2 ♀♀, Alghero, 3.IV.1988, SE. **Prov. Ogliastra**: 1 ♂, 2 ♀♀, Monte Nieddu, Talana, 28.V.2000, GO; 1 ♀, Baunei, 4.IV.1978. **Prov. Medio-Campidano**: 1 ♀, Arbus, 30.IV.2007, LL.

ALTRI REPERTI. **Prov. Olbia-Tempio**: Tempio (Arcangeli 1925, 1950). Isola Maddalena; Isola Caprera; Isola Spargi; Isola Budelli; Isola Razzoli; Isola S. Stefano; Isola La Presa; Isola Molaria; Isola

Bisce; Isola Soffi (Argano & Manicastro 1996). **Prov. Oristano:** Oristano (Arcangeli 1925, 1950). **Prov. Carbonia-Iglesias:** Isola S. Antioco (Argano & Manicastro 1996).

OSSERVAZIONI. Questa forma è attualmente nota per la Corsica e la Sardegna.

### 67. *Porcellio dilatatus* Brandt, 1833

*Porcellio granulatus*: Costa 1883: 82.

*Porcellio dilatatus*: Tua 1900: 8; Arcangeli 1925: 10; Manicastro et al. 1983: 264; Grafitti 1988: 41; 1993: 18; Argano et al. 1995: 20; Argano & Manicastro 1996: 286–289; Grafitti 1999a: 55; 1999c: 66; 2007b: 68; Grafitti & Merella 2008: 86; Grafitti 2009: 55.

*Porcellio (Porcellio) dilatatus*: Arcangeli 1950: 88; Ruffo 1955: 62. *Porcellio dilatatus dilatatus*: Argano & Manicastro 1991: 4.

MATERIALE ESAMINATO. **Prov. Sassari:** 1 ♂, Grotta di Monte Majore, 60 Sa/SS, Monte Majore, Thiesi, 530 m., 29.IV.2008, RA, PM & ST; 6 ♂♂, 5 ♀♀, Grotta di Su Coloru, 28 Sa/SS, Tanca Manna, Laerru, 350 m, 15.VII.1988, ST; 2 ♂♂, 1 ♀, stessa località, 19.IV.2004, AM AE; 1 ♀, Ozieri; 1 ♀, Grotta III di Iscala Accas, 246 Sa/SS, Iscala Accas, Cossioine, 620 m, 27.III.1999, AC AMo. 2 ♀♀, stessa località, 12.XII.1999, AC; 1 ♂, Grotta Sa Ucca de su Tintirriolu, 177 Sa/SS, Bonu Ighinu, Mara, 435 m, 1.XI.1998, GM. **Prov. Cagliari:** 1 ♀, Stagni di Chia, 14.IV.1984, AB.

ALTRI REPERTI. **Prov. Olbia-Tempio:** Tempio (Arcangeli 1925, 1950). Isola Maddalena; Isola Bisce (Argano & Manicastro 1996). **Prov. Sassari:** Sassari (Tua 1900; Arcangeli 1925, 1950). Ozieri (Arcangeli 1950). Grotta di Passari o di Paulis, 952 Sa/SS, Passari, 235 m (Grafitti 1988); Grotta Sa Rocca Ulari, 257 Sa/SS, S. Pietro di Sorres, Borutta, 485 m (Grafitti 1993). Conca prima di Conchi, 167 Sa/SS, Conchi, 355 m (Grafitti 1999a). Sa Ucca 'e Su Peltusu, 1572 Sa/SS, Monte Castanza, 595 m (Grafitti 1999c). Sa Ucca de Su Tintirriolu, 177 Sa/SS, Bonu Ighinu, Mara, 435 m (Grafitti 2007). **Prov. Nuoro:** vicinanze di Nuoro (Arcangeli 1950). **Prov. Oristano:** Isola Mal di Ventre (Argano & Manicastro 1996). **Prov. Cagliari:** vicinanze di Cagliari (Arcangeli 1950). **Prov. Carbonia-Iglesias:** Isola S. Antioco (Argano & Manicastro 1996).

OSSERVAZIONI. Si tratta di una specie tendenzialmente troglifila, ma risulta anche occasionalmente sinantropa. È ampiamente diffusa in Europa continentale e, per dispersione accidentale, in Nord e Sud America, Sri Lanka ed Isole Hawaii. In Sardegna la specie è ampiamente diffusa, in particolare, per le sue tendenze troglifile, nelle aree carsiche del Sassarese (fig. 36).

### 68. *Porcellio spatulatus* Costa, 1882

*Porcellio spatulatus* Costa 1882b: 29; 1883: 82; Marcialis 1892: 256; Arcangeli 1925: 11, tav. 4 figg. 1, 2; Baccetti 1964: 66; Schmölder 1965: 231, figg. 839–841; Manicastro et al. 1983: 264; Argano & Manicastro 1991: 4; Cruz 1991: 92, 95, 100; Argano et al. 1995: 20; Argano & Manicastro 1996: 286–289; Taiti & Ferrara 1996: 506; Grafitti 1997a: 43, 44; 1999d: 176; Parenzan 2002: 79; Schmalfuss 2003: 237; Grafitti 2007a: 391.

*Porcellio latissimus* Budde-Lund 1885: 95.

*Porcellio Nobilii* Tua 1900: 8, fig. 4.

*Porcellio (Polyplatus) latissimus*: Budde-Lund 1908: 281.

*Porcellio spatulatus sardous* Arcangeli 1925: 15, tav. 4 fig. 3; 1950: 90.

*Porcellio (Polyplatus) spatulatus*: Arcangeli 1950: 90, tav. IV fig.11, tav. V fig.10; Altara 1968: 24; Puddu & Pirodda 1974: 159; Cassola 1982: 702.

*Porcellio (Polyplatus) spatulatus sardous* Arcangeli 1950: 95.

MATERIALE ESAMINATO. **Prov. Olbia-Tempio:** 1 ♂, 3 ♀♀, Isola Ruia, Capo Comino, 28.IV.1979, BL; 1 ♂, Isola Piana, 3.V.1983, BL MO; 3 ♂♂, 1 ♀, Punta Marginetto, Isola Maddalena, 17.IX.1983, GCe; 2 ♂♂, 10 ♀♀, Isolotto Reulino, Isola Tavolara, 28.IX.1985, BL; numerosi ♂♂ e ♀♀, stessa località, 1.V.1983, MO; 1 ♂, 5 ♀♀, Isola Caprera, 10.VI.1984, GCe; 3 ♂♂, 2 ♀♀, stessa località, 29.IX.1984, PF; 3 ♀, 1 juv., Isola Barca Sconcia, Capo Ceraso, 18.X.1984, PF; 2 ♀♀, Porto Cervo, 29.IV.1975, FG; 9 ♂♂, 5 ♀♀, Isola Molarotto, 28.IX.1984, MO PF; 3 ♂♂, 1 ♀, stessa località, 27.IX.1985, BL; 10 ♂♂, 2 ♀♀, stessa località, 29.IX.1985, PF; 2 ♂♂, stessa località, 10.IV.1986, GT. **Prov. Sassari:** 1 ♀, Punta Fregata, Isola Asinara, 16.V.2004, SC ET; 1 ♀, stessa località, 1.III.1968, RA; 1 ♀, Cala S. Andrea, Isola Asinara, in trappole, 25–27.IX.2003, IEA; 2 ♂♂, 5 ♀♀, Capo Caccia, Alghero, 20.VII.1988; 2 ♂♂, 8 ♀♀, Monte Minerva, 40°26'25.8"N - 8°32'41.2"E, 600 m., 24.IV.2007, RA ST; 1 ♂, Isola Piana di Asinara, 1.X.1984, GCe; 1 ♂, Ittiri, 1.IX.1995, SC ET; 3 ♂♂, 4 ♀♀, dintorni Torre del Bolo, Cala della Dragunara, 40°34'20.4"N - 8°09'54.2"E (WGS84), Capo Caccia, 5.V.2010, RA ST. **Prov. Nuoro:** 2 ♂♂, 3 ♀♀, Cala Fuili, Dorgali, 40°15'27.8"N - 9°36'56.2"E (WGS84), 25.IV.2008, RA ST; 1 ♂, 2 ♀♀, stessa località, 23.IV.2007, RA; 2 ♀♀, Sos Dorroles, Cala Gonone, Dorgali, 40°16'25.3"N - 9°37'37.9"E (WGS84), 26.IV.2008, RA ST; 1 ♀, Punta Coda Cavallo, Monte Petrosu, 22.IV.2007, RA; 1 ♀, Monte Albo, 900 m, Lula, 19.V.1994, GO; numerosi ♂♂ e ♀♀, Isola Ruia, Capo Comino, 28.IV.1979, PAg; 4 ♀♀, stessa località, 15.V.1981, BL; 1 ♂, 1 ♀, dintorni di Cala Gonone, 6.I.1968, SE; 2 ♂♂, 4 ♀♀, Monte Gennargentu, Desulo, Toneri, 900 m, 8.V.1967, VS AV; 1 ♀, fra Scala 'e Pradu e Punta Corrasì, Sopramonte di Oliena, 1300 m, 3.V.1983, BL PE; 2 ♀♀, Funtana Schiriddé, Monte Albo, Siniscola, 900 m, 30.XII.1984, BL RI; 1 ♀, stessa località, 11.IV.1982, BL; 1 ♂, Punta Cupetti, Monte Albo, Siniscola, 900 m, 30.IV.1983, BL MN RC; 2 ♀♀, Monte Tiscali, 450 m, 18.V.2004, SC ET; 1 ♂, Pozzo Marrongiu, Monte Idda, Posada, 19.III.1965, VS; 1 ♂, Bruncu Spina, Gennargentu, Fonni,

1600 m, 2.VI.2002, GO. **Prov. Oristano:** 1 ♀, dintorni di Asuni, 25.I.1971, AV; 2 ♂♂, 8 ♀♀, stessa località, 22.II.1971, AV. **Prov. Ogliastra:** 1 ♂, 2 ♀♀, Baunei, dintorni di Grotta Stirlizzi, 250m, 1.I.1986, BL FTa; 2 ♂♂, 1 ♀, Valico Genna Silana, Urzulei, 21.V.1993, FTa; 2 ♂♂, 1 ♀, Marina di Gairo, 15.V.1980, GA; 1 ♂, 2 ♀♀, Grotta di Punta Letzò, 1138 Sa/NU, Punta Letzò, Baunei, 900 m, 8.XI.1998, GM; 1 ♂, dintorni di Rio Gurue, Urzulei, 24.IV.1984, BL; 1 ♀, Ponte Corongiu, Tertenia, 4.IV.1978, FG. **Prov. Cagliari:** 3 ♀♀, Castello di Quirra, 28.XII.1984, BL. **Prov. Medio Campidano:** 3 ♂♂, 5 ♀♀, Capo Pecora, Arbus, 39°27'21.8"N - 8°22'56.0"E, 26.IV.2007, RA ST; numerosi ♂♂ e ♀♀, Giara di Gesturi, 39°44'32.2"N - 8°59'57.9"E (WGS84), 8.V.2010, RA ST; 5 ♂♂, 7 ♀♀, Giara di Gesturi, vicino fontane a ca. 200 m dall'ingresso da Gesturi, 39°44'15.2"N - 9°00'08.2"E (WGS84), 530 m, sotto pietre in lecceta, 8.V.2010, RA ST; 1 ♂, 3 ♀♀, Giara di Gesturi, dintorni fontanile, 39°45'42.7"N - 8°57'08.4"E (WGS84), 560 m, 8.V.2010, RA ST. **Prov. Carbonia-Iglesias:** 2 ♂♂, 3 ♀♀, Isolotto Il Toro, 26.VI.1987, GT; 1 ♀, stessa località, 10.V.1988, GO; 1 ♂, N di Iglesias, 39°19'53.8"N - 8°33'40.1"E, 27.IV.2007, 280 m, ST; 1 ♂, 2 ♀♀, dintorni di Grotta Su Mannau, Fluminimaggiore, 39°24'28.3"N - 8°29'35.4"E, 220 m, 30.IV.2007, ST; 1 ♂, 1 ♀, pendici Monte Marganai, Domusnovas, 39°21'52.8"N - 8°36'33.2"E, 300 m, 30.IV.2007, ST GG LL; 9 ♀♀, S. Giovanni, Domusnovas, 18.VI.1977, SM; 1 ♀, presso Grotta S. Giovanni, Domusnovas, 16.V.1992; 1 ♀, pendici Monte Marganai, presso Grotta S. Giovanni, Domusnovas, 39°21'08.2"N - 8°36'51.9"E, 220 m, 26.IV.1984, PE; 2 ♂♂, 3 ♀♀, stessa località, 29.IV.2007, ST GG LL; 1 ♂, 4 ♀♀, Cala Domestica, Buggerru, 39°22'20.9"N - 8°22'55.9"E, 26.IV.2007, RA ST; 1 ♂, 1 ♀, Isola S. Antioco, 29.XII.1986, BL FTa; 1 ♂, 1 ♀, Fluminimaggiore, 6.V.1964, VS.

ALTRI REPERTI. Sardegna (Budde-Lund 1885; Tua 1900). **Prov. Olbia-Tempio:** Isola Razzoli; Isola La Presa; Isola Tavolara; Isola Molara; Isola Molarotto; Isola Figarolo (Argano & Manicastro 1996). **Prov. Sassari:** Dintorni di Sassari (Costa 1883; Arcangeli 1925, 1950). Capo Caccia, Porto Conte (Arcangeli 1925, 1950). Isola Asinara; Isola Piana dell'Asinara; Isola Piana di Alghero; Isola Scombro (Argano & Manicastro 1996). **Prov. Nuoro:** Sa Conca III 'e Carchinaglios, 548 Sa/NU, Monte Alborio Carchinaglios, Lula, 214 m (Altara 1968; Puddu & Pirodda 1974; Grafitti 1997a); Tiscali, Oliena (Cruz, 1991); Grotta su Lioni, 222 Sa/NU, Scala Su Istressi, Osini, 935 m (Grafitti 1999d). **Prov. Ogliastra:** Taquisara (Arcangeli 1925). **Prov. Cagliari:** Dintorni di Cagliari (Costa 1882b), presso Cagliari (anfiteatro) (Costa 1883; Marcialis 1892). Isola Serpentara (Argano & Manicastro 1996). **Prov. Carbonia-Iglesias:** Valle Canonica (Costa 1883; Arcangeli 1925, 1950). Maladroxia; Pantaleo; Fluminimaggiore; Monti Zinnigas presso Siliqua (Arcangeli 1925, 1950). Isola S. Antioco; Isola S. Pietro; Isola Il Toro (Arcangeli 1925, 1950; Argano & Manicastro 1996). Isola La Vacca (Argano & Manicastro 1996).

OSSERVAZIONI. È una specie che si ritrova in vari ambienti. La sua distribuzione è limitata alle aree meridionali costiere della Corsica e alla Sardegna, dove è ampiamente diffuso, occasionalmente anche in quota (fig. 37). La specie è citata anche per la Sicilia e la Tunisia.

#### 69. *Porcellio incanus* Budde-Lund, 1885

*Porcellio incanus*: Manicastro et al. 1983: 264; Grafitti & Merella 2008: 86, 92.

MATERIALE ESAMINATO. **Prov. Ogliastra:** 1 ♀, località Cantoniera d'Arqueri, Seui, 900 m, 9.VI.2000, GO; 2 ♀♀, dintorni di Rutta 'e Linus, Perdasdefogu, 24.IV.1984, SA BL. **Prov. Cagliari:** 1 ♀, Monte Sette Fratelli, 5.V.1967, VS; 1 ♂, stessa località, 3.IV.1978, BL PL. **Prov. Medio Campidano:** 1 ♀, Arbus, 30.IV.2007, LL; 1 ♂, Villacidro, 500 m, 10.XI.2006, GN; 4 ♂♂, 7 ♀♀, Giara di Gesturi, 39°44'15.2"N - 9°00'08.2"E (WGS84), 530 m, 8.V.2010, RA ST. **Prov. Carbonia-Iglesias:** 1 ♂, 1 ♀, Fluminimaggiore, 6.V.1967, AV; 1 ♀, Iglesias, 25.IX.1978, PL; 1 ♂, 3 ♀♀, Iglesias, 39°19'53.8"N - 8°33'40.1"E, 280 m, 27.IV.2007, ST; 1 ♀, dintorni Grotta S. Giovanni, Domusnovas, 16.V.1992; 2 ♂♂, 15 ♀♀, 8 juvv., pendici Monte Marganai, presso Grotta S. Giovanni, Domusnovas, 39°21'08.2"N - 8°36'51.9"E, 220 m, 29.IV.2007, ST GG LL; 4 ♂♂, 5 ♀♀, dintorni di Grotta S. Giovanni, Domusnovas, 39°20'34.1"N - 8°37'38.9"E, 210 m, 27.IV.2007, ST; 3 ♂♂, 5 ♀♀, pendici Monte Marganai, 300 m, presso Sa Duchessa, Domusnovas, 39°21'52.8"N - 8°36'33.2"E, 30.IV.2007, ST GG LL; 10 ♀♀, dintorni di Grotta Su Mannau, Fluminimaggiore, 39°24'28.3"N - 8°29'35.4"E, 220 m, 30.IV.2007, ST.

ALTRI REPERTI. Sardegna (Manicastro et al. 1983). Grotta del Cancello, 1423 Sa/CA, Corongiu de Mari-Serra Abis, Iglesias, 190 m (Grafitti & Merella 2008).

OSSERVAZIONI. Questa specie di probabile origine atlantica ha una distribuzione che va dal Portogallo alla Spagna ed alla Francia meridionale. La sua presenza in Sardegna segnalata da Manicastro et al. (1983) viene confermata dal copioso materiale esaminato. È distribuita nella metà meridionale dell'isola (fig. 38), dove spesso si trova in ambiente boschivo assieme a *P. spatulatus*.

#### 70. *Porcellio lamellatus* Budde-Lund, 1885

*Porcellio lamellatus sphinx*: Argano & Manicastro 1991: 4; Taiti & Ferrara 1996: 510.

*Proporcellio lamellatus*: Argano et al. 1995: 20; Argano & Manicastro 1996: 286-289.

MATERIALE ESAMINATO. **Prov. Olbia-Tempio:** 2 ♂♂, Scoglio dei

Paduleddi, 15.V.1992, BC; numerosi ♂♂ e ♀♀, Isola dei Poveri, 14.IV.1986, GT; numerosi ♂♂ e ♀♀, Scoglio Camize, Isola Mortorio, 28.IX.1985, BL. **Prov. Oristano:** 3 ♂♂, Santa Caterina di Pittinuri, 40°06'19.6"N - 8°29'19.7"E, 24.IV.2007, RA ST; 1 ♀, dintorni di Tharros, penisola di Sinis, 39°52'01.4"N - 8°26'23.3"E (WGS84), 26.IV.2008, RA ST. **Prov. Medio Campidano:** 3 ♂♂, 3 ♀♀, Arbus, 30.IV.2007, LL; 1 ♀, Capo Pecora, Arbus, 39°27'21.8"N - 8°22'56.0"E, 26.IV.2007, RA ST.

ALTRI REPERTI. **Prov. Olbia-Tempio:** Isola Caprera; Isola Spargi; Isola Budelli; Isola Poveri; Isola Mortorio; Isola Soffi (Argano & Manicasteri 1996). **Prov. Sassari:** Isola Piana di Alghero (Argano & Manicasteri 1996). **Prov. Oristano:** Isola Mal di Ventre (Argano & Manicasteri 1996). **Prov. Carbonia-Iglesias:** Isola Il Toro (Argano & Manicasteri 1996).

OSSERVAZIONI. Questa specie fino a pochi anni fa era suddivisa in due sottospecie (*P. lamellatus lamellatus* Budde-Lund, 1885 e *P. lamellatus sphinx* Verhoeff, 1931). In un recente lavoro Montesanto et al. (2007) hanno dimostrato con analisi molecolare che le differenze morfologiche non corrispondono a differenze genetiche il che ha invalidato la divisione sottospecifica. *Porcellio lamellatus* è una specie alofila che si ritrova immediatamente al di sopra del sopralitorale, dove inizia a svilupparsi una vegetazione decisamente più terrestre. Mostra un areale che si sviluppa lungo le coste dei bacini del Mar Nero e del Mediterraneo fino ad estendersi agli arcipelaghi della Macaronesia. È stata introdotta anche a Sant'Elena, Sud America, Australia ed Isole Hawaii. In Sardegna è presente su tutti i litorali dell'isola principale e delle piccole isole.

*Proporcellio* Verhoeff, 1907

#### 71. *Proporcellio antiochius* (Arcangeli, 1950)

*Porcellio (Proporcellio) antiochius* Arcangeli 1950: 97, tav. V fig. 12, tav. VI fig. 13.

*Porcellio antiochius*: Manicasteri et al. 1983: 266.

*Proporcellio antiochius*: Schmölzer 1965: 205; Argano et al. 1995: 20; Argano & Manicasteri 1996: 288; Schmalfuss 2003: 246.

MATERIALE ESAMINATO. **Prov. Carbonia-Iglesias:** numerosi ♂♂ e ♀♀, fra Maladroxia e Torre Cannai, Isola S. Antioco, 38°58'39.5"N - 8°26'17.0"E (WGS84), 260 m, sotto grosse pietre in pineta lungo strada, 7.V.2010, RA ST; 1 ♂ juv., 14 ♀♀, dintorni di Grotta Is Zuddas, Santadi, 39°02'44.6"N - 8°42'23.8"E, 140 m, 29.IV.2007, ST; numerosi ♂♂ e ♀♀, stessa località, 8.V.2010, RA ST.

ALTRI REPERTI. **Prov. Carbonia-Iglesias:** Isola S. Antioco (Arcangeli 1950; Schmölzer 1965; Argano & Manicasteri 1996).

OSSERVAZIONI. Il genere *Proporcellio* presenta alcune difficoltà diagnostiche in quanto manca della specie tipo e la descrizione fornita da Verhoeff (1907) non lo caratterizza sufficientemente. Secondo Schmalfuss (2003) esso include 11 specie dell'area mediterranea. L'intero genere necessita di una accurata revisione e per il momento preferiamo mantenere l'attribuzione originale suggerita da Arcangeli (1950) per questa specie.

#### 72. *Proporcellio* sp.

MATERIALE ESAMINATO. **Prov. Sassari:** 1 ♂, Grotta di Nettuno, 65 Sa/SS, Capo Caccia, Alghero, 2 m, su detriti legnosi marcescenti nel ramo non turistico a 100 m dall'ingresso, 11.V.2003, GG EL; 1 ♂, stessa località, 1.VII.2010, GZ; 1 ♀, Grotta Verde, 3 Sa/SS, Capo Caccia, Alghero, 90 m, 18.X.1980, PR.

OSSERVAZIONI. Si tratta di una nuova specie di Porcellionidae che presenta caratteri che rientrano nella definizione fornita da Verhoeff (1907) per il genere *Proporcellio* ed in particolare mostra decise affinità con la specie *P. vulcanius* Verhoeff, 1908, dalla quale si distingue principalmente per il lobo frontale mediano intaccato. È stata rinvenuta solo in grotta ma non presenta modificazioni troglomorfe particolari, per cui dovrebbe trattarsi di specie troglifila.

### ARMADILLIDIIDAE

*Alloschizidium* Verhoeff, 1919

#### 73. *Alloschizidium cottarellii* (Argano & Pesce, 1974)

*Typhloschizidium cottarellii* Argano & Pesce 1974: 283, figg. 1-20; Manicasteri et al. 1983: 265.

*Alloschizidium cottarellii*: Argano et al. 1995: 21; Taiti & Ferrara 1996: 517, fig. 25; Schmalfuss 2003: 14.

? *Alloschizidium* n. sp.: Argano & Manicasteri 1991: 4.

*Alloschizidium* sp.: Argano & Manicasteri 1996: 292 (partim: Isola Asinara).

MATERIALE ESAMINATO. **Prov. Sassari:** numerosi ♂♂ e ♀♀, Stintino, 40°58'09.9"N - 8°12'15.8"E (WGS84), 28.IV.2008, RA ST; 1 ♀, Stagno di Pilo, Stintino, 14.III.2002, PG; numerosi ♂♂ e ♀♀, Punta Fregata, Isola Asinara, 15.V.2004, SC ET.

ALTRI REPERTI. **Prov. Sassari:** Ardara (Argano & Pesce 1974). Isola Asinara (Argano & Manicasteri 1996).

OSSERVAZIONI. Si tratta di un elemento delle biocenosi edafiche della Corsica meridionale e della Sardegna



settentrionale (fig. 39). Argano & Manicastro (1991) citano *Alloschizidium* n. sp. per quattro isole parasarde e successivamente (Argano & Manicastro 1996) un *Alloschizidium* sp. per l'Isola Maddalena, Isola Caprera, Isola S. Maria, Isola Molara e Isola Asinara. L'esame di esemplari provenienti da quest'ultima isola conferma la presenza di *A. cottarellii* per cui è presumibile che anche gli esemplari citati da Argano & Manicastro (1996) per l'Asinara siano da attribuire a questa specie. Per gli esemplari citati da questi autori per l'Arcipelago della Maddalena invece non è possibile un'identificazione perchè il materiale originale è andato distrutto e non abbiamo avuto la possibilità di raccoglierne di nuovo.

#### 74. *Alloschizidium sardoum* (Arcangeli, 1933)

*Armadillidium Pruvoti*: Arcangeli 1925: 7.

*Typhloschizidium sardoum* Arcangeli 1933: 395, tav. 6 figg. 11–21; 1948: 263; 1950: 82; Patrizi 1952: 17; 1956a: 190; 1956b: 203; Schmölzer 1965: 310; Cerruti 1968: 217; Puddu & Pirodda 1974: 159; Badini 1977: 98; Sieni 1977: 264; Gruppo Speleologico Sassarese 1977: 24; Ferrara & Taiti 1978: 67; Cassola 1982: 657, 703; Grafitti 1983: 46, 47; Manicastro et al. 1983: 265; Grafitti 1987: 36; Grafitti & Mucedda 1988: 30; Mucedda & Grafitti 1994: 30; Grafitti 1999b: 34.

*Alloschizidium sardoum*: Argano et al. 1995: 21; Taiti & Ferrara 1995: 187; 1996: 512; De Waele & Grafitti 2000: 85; Grafitti & Mucedda 2001: 34; Grafitti 2002a: 273; Mucedda et al. 2002: 28; Schmalzfuss 2003: 14; Lana et al. 2006: 44.

*Typhloschizidium sardoum decioi*: Parenzan 2002: 80.

MATERIALE ESAMINATO. **Prov. Sassari**: 4 ♂♂, 1 ♀, Grotta Verde, 3 Sa/SS, Alghero, 90 m, 18.X.1980 PR; 1 ♂, 1 ♀, 2 juv., stessa località, 7.X.2001, MMu.

ALTRI REPERTI. **Prov. Sassari**: Capo Caccia (Arcangeli 1924, 1933, 1950). Grotta dei Coralli, Capo Caccia (Arcangeli 1933, 1950; Patrizi 1956a; Cerruti 1968; Puddu & Pirodda 1974; Grafitti 1983, 2002a). Grotta Verde, Capo Caccia, Alghero, 3 Sa/SS (Patrizi 1952, 1956a, 1956b; Puddu & Pirodda 1974; Badini 1977; Sieni 1977; Grafitti 1983; Grafitti & Mucedda 1988; De Waele & Grafitti 2000; Grafitti & Mucedda 2001; Grafitti 2002a). Grotta Dasterru di Punta Giglio, 211 Sa/SS, Alghero, 80 m (Patrizi 1956b; Puddu & Pirodda 1974; Gruppo Speleologico Sassarese 1977; Sieni 1977; Grafitti 1983; Lana et al. 2006). Inghiottoio della Dragunara, 174 Sa/SS (Grafitti 1983). Grotta di Maristella, 2655 Sa/SS, Maristella, Alghero, 10 m (Mucedda & Grafitti 1994). Cavità della Nurra di Alghero, Capo Caccia, Monte Doglia, Punta Giglio (Grafitti 1999b).

OSSERVAZIONI. Specie endemica della Nurra di Alghero dove è presente sia in grotta sia in ambiente endogeo (fig. 39).

#### 75. *Alloschizidium maymon* Taiti & Argano, 2009

*Alloschizidium maymon* Taiti & Argano 2009: 48, figg. 8–10.

MATERIALE ESAMINATO. **Prov. Cagliari**: 1 ♂, Grotta Gospuru, 148 Sa/CA, Baccu Gospuru, Armungia, 100 m, 14.VIII.2007, CO NI; 1 ♂, Grotta Su Pittiolu de Gospuru, 1865 Sa/CA, Baccu Gospuru, Armungia, 125 m, 5.X.2008, CO NI.

ALTRI REPERTI. **Prov. Cagliari**: Grotta Gospuru, 148 Sa/CA, Baccu Gospuru, Armungia, 100 m (Taiti & Argano 2009).

OSSERVAZIONI. È un endemismo troglobio noto esclusivamente per il sistema carsico dell'area del Gerrei (fig. 39).

#### 76. *Alloschizidium magrinii* Taiti & Argano, 2009

*Alloschizidium magrinii* Taiti & Argano 2009: 52, figg. 11–12.

REPERTI. **Prov. Oristano**: Sud di Montresta (Taiti & Argano 2009).

OSSERVAZIONI. Endemismo endogeo noto solo per la località tipica (fig. 39).

#### 77. *Alloschizidium* sp. 1

MATERIALE ESAMINATO. **Prov. Oristano**: 1 ♀, dintorni di Tharros, penisola di Sinis, 39°52'01.4"N - 8°26'23.3"E, 25.IV.2007, RA ST; 2 ♂♂, 4 ♀♀, stessa località, 6.V.2010, RA ST.

OSSERVAZIONI. Si tratta di una nuova specie di *Alloschizidium* della penisola del Sinis (fig. 39) che sarà descritta in un lavoro successivo.

#### 78. *Alloschizidium* sp. 2

MATERIALE ESAMINATO. **Prov. Oristano**: 1 ♀, Grotta Su Stampu e' Muscione Stunnu, 242 Sa/OR, 430 m, 39°52'53.3"N - 8°58'33.5"E (WGS84), Abba Suergiu, Asuni, 430 m, 29.IV.2008, PM.

OSSERVAZIONI. Questo esemplare raccolto in una grotta dell'Oristanese (fig. 39) assomiglia ad *A. cottarellii* nella morfologia cefalica con scudo frontale non individualizzato superiormente e scavato centralmente ma si differenzia nel telson e negli uropodi più allungati. È possibile che si tratti di una specie nuova ma occorre un maggior numero di esemplari per una descrizione.

#### 79. *Alloschizidium* sp. 3

MATERIALE ESAMINATO. **Prov. Carbonia-Iglesias**: 3 ♂♂, 6 ♀♀,

Isola S. Antioco, fra Maladroxia e Torre Cannai, 38°58'39.5"N 8°26'17.0"E, 260 m, sotto grosse pietre in pineta lungo strada, 7.V.2010, RA ST.

OSSERVAZIONI. Si tratta di una nuova specie di *Alloschizidium* rinvenuta in un'unica località dell'Isola di S. Antioco (fig. 39) e che sarà descritta in un lavoro successivo.

#### 80. *Alloschizidium* sp. 4

MATERIALE ESAMINATO. **Prov. Sassari:** 1 ♂, Pozzo di Monte S. Giusta, 1577 Sa/SS, Monte S. Giusta, Sassari, 235 m, 1.V.2008, PD ED.

OSSERVAZIONI. L'unico esemplare esaminato, proveniente da un'unica grotta del Monte S. Giusta (fig. 39), è in cattivo stato di conservazione ma dalla forma del telson e degli uropodi potrebbe appartenere ad una nuova specie. Per una sua descrizione però occorre esaminare un più copioso materiale.

#### *Armadillidium* Brandt, 1833

#### 81. *Armadillidium album* Dollfus, 1887

*Armadillidium album*: Argano & Manicastro 1991: 4; Argano et al. 1995: 20; Argano & Manicastro 1996: 286–288.

REPERTI. **Prov. Olbia-Tempio:** Isola Maddalena; Isola Budelli; Isola Soffi (Argano & Manicastro 1996). **Prov. Carbonia-Iglesias:** Isola S. Antioco (Argano & Manicastro 1996).

OSSERVAZIONI. Specie alofila comune lungo le spiagge del Mediterraneo e le coste atlantiche europee. In Sardegna è stata rinvenuta solo in alcune isole minori ma è probabile che sia presente anche sulle spiagge dell'isola maggiore.

#### 82. *Armadillidium assimile* Budde-Lund, 1885

*Armadillidium assimile*: Dollfus 1892: 139; Vandfel 1962: 803, fig. 386; Argano & Manicastro 1991: 4; 1996: 286–288; Taiti & Ferrara 1996: 522; Schmalzfuss 2003: 28.

*Armadillidium quinquepustulatum*: Arcangeli 1925: 5.

*Armadillidium vizzavonense Cettii* Arcangeli 1950: 79, pl. I figs 1–2, pl. II figg. 3–4.

*Armadillidium nasatum*: Argano & Manicastro 1996: 286 (partim: Isola Caprera, 15.X.1989, MBo; Isola Budelli, 5.VIII.1986, RA).

MATERIALE ESAMINATO. **Prov. Olbia-Tempio:** 1 ♀, Monte Teialone, Isola Caprera, 15.X.1989, MBo; 1 ♀, Isola Caprera,

15.X.1981, MBo; 3 ♂♂, 1 ♀, 2 juv., stessa località, 20.IV.1984, GCe; 7 ♀♀, Cala Francese, Isola Maddalena, 25.V.1980, RA; 1 ♀, Punta Martinetto, Isola Maddalena, 17.IX.1983, GCe; 4 ♂♂, 8 ♀♀, Punta Abbatoggia, Isola Maddalena, 24.IX.1985, BL; 5 ♂♂, 6 ♀♀, Isola Budelli, 10.XII.1983, GCe; 2 ♀♀, stessa località, 5.VIII.1986, RA; 3 ♀♀, Isola Razzoli, 13.XI.1986, MZ; 1 ♂, 2 ♀♀, Isola Spargiotto, 29.IX.1985, BL; 3 ♂♂, 2 ♀♀, Isola Rossoli, 28.VI.1984, GCe; 2 ♂♂, 6 ♀♀, Isola Stramanaro orientale, 26.IX.1985, BL; 1 ♂, Isola Giardinelli, 8. 11.1983, GCe; 2 ♂♂, dintorni Grotta del Turco, Isola S. Maria, 15.V.1984, GCe; 1 ♂, 2 ♀♀, Petraiacciu, Isola Spargi, 6.X.1983, GCe; 4 ♂♂, 4 ♀♀, Isola Stramanari di Mezzo, 26.IX.1985, BL; numerosi ♂♂ e ♀♀, Isola S. Maria, 6.VIII.1986, ME CM; 2 ♂♂, 2 ♀♀, Isola S. Stefano, 20.IX.1983, GCe; 1 ♀, Isola La Presa, 16.X.1989, ML. **Prov. Sassari:** 5 ♂♂, 2 ♀♀, Necropoli Pottu Codinu, Villanova Monte Leone, 25.III.2004, AM; 8 ♂♂, 13 ♀♀, Monte Minerva, 40°26'25.8"N - 8°32'41.2"E, 600 m, 24.IV.2007, RA ST. **Prov. Nuoro:** 3 ♂♂, Bruncuspina, Fonni, 22.V.1980, MZ; 1 ♀, Orgosolo, 11.IX.1981, EM PE; numerosi ♂♂ e ♀♀, Fonni, località Rifugio, Gennargentu, in trappole, 20.IX.2006–1.VII.2007, IEA; numerosi ♂♂ e ♀♀, Desulo, località Rifugio, Gennargentu, in trappole, 19.IX.2006–24.V.2007, IEA. **Prov. Ogliastra:** 1 ♂, Località Cantoniera d'Arqueri, 900 m, Seui, 9.VI.2000, GO; 3 ♂♂, 4 ♀♀, Arzana, Isola Ruinas, 1400 m, 10.VI.2001, GO; 1 ♂, Urzulei, 2.IV.1982, BL; numerosi ♂♂ e ♀♀, stessa località, 22.IV.1984; 2 ♂♂, 1 ♀, 1 juv., fra Genna Cruxi e Genna Sarbene, Urzulei, 25.VII.1988. **Prov. Cagliari:** 1 ♀, dintorni di Muravera, 3.IV.1978, FB. **Prov. Carbonia-Iglesias:** 1 ♀, Isola S. Pietro, 2.V.1988, GR.

ALTRI REPERTI. **Prov. Olbia-Tempio:** Isola Maddalena; Isola Caprera; Isola Spargi; Isola Budelli; Isola Razzoli; Isola S. Maria; Isola S. Stefano; Isola La Presa; Isola Molara; Isola Figarolo; Isola Poveri; Isola Mortorio (Argano & Manicastro 1996). **Prov. Sassari:** Sassari (Dollfus 1892; Arcangeli 1950). **Prov. Nuoro:** Monte Gennargentu (Arcangeli 1925, 1950). **Carbonia-Iglesias:** Isola S. Antioco (Arcangeli 1950). Isola S. Pietro (Argano & Manicastro 1996).

OSSERVAZIONI. Questa specie ha un'ampia distribuzione nell'area mediterranea nord-occidentale. Infatti è presente oltre che in Sardegna (fig. 40) anche in Corsica, Toscana, Francia meridionale, Spagna sud-orientale fino ad arrivare alle coste portoghesi. Risulta inoltre introdotta nell'Arcipelago delle Azzorre.

#### 83. *Armadillidium badium* Budde-Lund, 1885

*Armadillidium badium*: Argano et al. 1995: 21.

MATERIALE ESAMINATO. **Prov. Sassari:** 3 ♂♂, 5 ♀♀, Capo Galera, Alghero, 24.III.2004, AE AM.

OSSERVAZIONI. Oltre che in Sardegna questa specie è

presente con certezza in Calabria, Sicilia, Isole Eolie, Isole Egadi e Isole Maltesi (Lombardo et al. 2001). Il reperto di Capo Galera, rappresenta l'unico dato certo di questa specie in Sardegna.

#### 84. *Armadillidium pallidum* Verhoeff, 1907

? *Armadillidium* cf. *badium pelagicum*: Argano & Manicastro 1991: 4.

? *Armadillidium badium*: Argano et al. 1995: 21; Argano & Manicastro 1996: 288.

MATERIALE ESAMINATO. **Prov. Carbonia-Iglesias**: numerosi ♂♂ e ♀♀, Isola dei Meli, Portoscuso, 22.VIII.1984, BL; 1 ♂, 1 ♀, Cala Lunga, S. Antioco, 17.IV.1984, AB.

ALTRI REPERTI. **Prov. Carbonia-Iglesias**: ? Isola S. Antioco; ? Isola S. Pietro; ? Isola Piana (Argano & Manicastro 1996).

OSSERVAZIONI. Questi esemplari differiscono dalla specie precedente nella morfologia del cephalon con ridottissima fessura retroscutellare, e del telson con apice distale più largamente arrotondato. Corrispondono invece bene ad *A. pelagicum* Arcangeli, 1957 e il confronto con esemplari di questa specie provenienti da Lampedusa confermano l'identificazione. Hammaïed & Charfi-Cheikhrouha (2007) considerano la specie *Armadillidium pallidum* Verhoeff, 1907 della Tunisia come sinonimo di *A. pelagicum* su indicazione di D. Caruso e dopo il riesame dell'unico esemplare tipico di sesso femminile depositato nel Museo di Zoologia di Monaco. Se la sinonimia è vera, è chiaro che *A. pallidum* ha la precedenza su *A. pelagicum* ed il primo deve essere il nome da usare.

I reperti di *Armadillidium* cf. *badium pelagicum* (Argano & Manicastro 1991) e di *A. badium* (Argano & Manicastro 1996) per le isole di S. Antioco, S. Pietro e Piana sono probabilmente da attribuirsi ad *A. pallidum* come sembrano confermare i reperti dell'Isola di S. Antioco. Oltre che per la Sardegna, la specie è nota per la Tunisia, le Isole Pelagie, Pantelleria ed Ustica.

#### 85. *Armadillidium vulgare* (Latreille, 1804)

*Armadillidium vulgare*: Costa 1882b: 29; 1883: 82; Marcialis 1892: 256; Tua 1900: 5, Arcangeli 1925: 3; Manicastro et al. 1983: 265; Argano & Manicastro 1991: 4; Argano et al. 1995: 22; Argano & Manicastro 1996: 286–289.

*Armadillidium pustulatum*: Costa 1882b: 29; 1833: 82.

*Armadillidium decipiens*: Budde-Lund 1885: 69.

*Armadillidium cinereum* (= *A. vulgare*): Arcangeli 1950: 78.

MATERIALE ESAMINATO. **Prov. Olbia-Tempio**: 3 ♂♂, 3 ♀♀, Porto

S. Paolo, 24.IV.2008, RA; 4 ♂♂, 2 ♀♀, 3 juvv., Tempio Pausania, 27.III.1977, FB; 1 ♂, Isola Piana, 3.V.1983, BL MO; numerosi ♂♂ e ♀♀, Isola Tavolara, 30.IV.1983, BL MO; 1 ♂, 2 ♀♀, Isola Budelli, 26.IX.1985, BL; 1 ♀, Isola Maddalena, 8.IX.1987, PAg MG; 1 ♂, 2 ♀♀, stessa località, 4.VII.1990; 1 ♂, 2 ♀♀, La Trinità, Isola Maddalena, 24.IX.1985, BL; 3 ♀♀, Tomba dei Giganti, Arzachena, 22.III.2004, RA AM; 1 ♂, Fonte Filetta, Luogosanto, 23.III.2004, RA MV; 1 ♀, Punta Balistreri, Monte Limbara, 40°51'07.3"N - 9°10'37.9"E (WGS84), 1330 m, 30.IV.2008, RA ST; 2 ♂♂, Isola Tavolara, IV.1986, GT; 2 ♂♂, Porto della Taverna, Vaccileddi, 40°51'16.0"N - 9°39'21.7"E (WGS84), 1.V.2008, ST. **Prov. Sassari**: numerosi ♂♂ e ♀♀, pendici del Monte Minerva, 40°26'46.6"N - 8°32'16.1"E, 580 m, 24.IV.2007, RA ST; 1 ♂, 5 ♀♀, 1 juv., Villanova Monteleone, 40°27'32.9"N - 8°26'27.2"E, 640 m, 24.IV.2007, RA ST; 1 ♀, Porto Torres, 7.VI.1985, LB; 1 ♂, 4 ♀♀, Cala d'Oliva, Isola Asinara, 27.IX.2003, LC; 1 ♀, Necropoli Pottu Codinu, Villanova Monteleone, 25.III.2004, AM; 1 ♂, 1 ♀, Ittiri, 40°34'00.5"N - 8°34'44.2"E (WGS84), 400 m, 29.IV.2008, RA ST; 1 ♂, 3 ♀♀, Stintino, 40°58'09.9"N - 8°12'15.8"E (WGS84), 28.IV.2008, RA ST; 2 ♀♀, 1 juv., Stagno di Pilo, Stintino, 40°51'41.2"N - 8°16'13.1"E (WGS84), 28.IV.2008, RA ST; 1 juv., pendici Monte Frusciu, Romana, 29.IV.2008, RA PM ST; 2 ♂♂, 3 ♀♀, Porto Conte, 40°35'37.5"N - 8°12'15.4"E (WGS84), 5.V.2010, RA ST; numerosi ♂♂ e ♀♀, Sorso, oliveto, 18.V.2007–6.V.1998, IEA. **Prov. Nuoro**: 6 ♂♂, 5 ♀♀, 4 juvv., Cala Fuili, Dorgali, 40°15'27.8"N - 9°36'56.2"E (WGS84), 25.IV.2008, RA ST; 1 ♀, Sos Dorroles, S di Cala Gonone, Dorgali, 40°16'25.3"N - 9°37'37.9"E (WGS84), 26.IV.2008, RA ST; 1 ♂, 7 ♀♀, Cala Luna, Dorgali, 23.IV.2007, RA; 3 ♂♂, 3 ♀♀, Orosei, 5.IV.1978, FB; 1 ♂, Funtana Schiriddé, Monte Albo, Siniscola, 30.XII.1984, 900 m, BL RI; 3 ♂♂, 3 juvv., Bruncu Spina, Fonni, Gennargentu, 1800 m, 16.VI.2000, GO; 7 ♂♂, 6 ♀♀, Monte Albo, Lula, 500 m, 17.VI.2000, GO; 1 ♀, Aritzo, 20.VI.1980, SZ; 1 ♂, 1 ♀, fra Caletta e Siniscola, 22.IV.1979, BL; 3 ♂♂, fra Siniscola e La Caletta, VII.1978, RB RI. **Prov. Oristano**: 1 ♂, S di Montresta, 40°21'19.8"N - 8°29'24.0"E (WGS84), 480 m, 27.IV.2008, RA ST; 2 ♂♂, 5 ♀♀, Usellus, 26.III.04, AM RA; 1 ♂, 1 juv., Morgongiori, pendici Monte Arci, 350 m, 5.VI.2001, GO; 9 ♂♂, 9 ♀♀, Funtana Ezza, Sennariolo, 40°12'47.1"N - 8°33'32.1"E, 250 m, 24.IV.2007, RA ST; 3 ♀, Santa Caterina di Pittinuri, 40°06'19.6"N - 8°29'19.7"E, 24.IV.2007, RA ST; 1 ♀, S di Montresta, 40°21'19.8"N - 8°29'24.0"E, 480 m, 24.IV.2007, RA ST; 1 ♀, Laconi, 2.V.1975, FG. **Prov. Ogliastra**: 2 ♂♂, dintorni di Grotta di Su Marmuri, Ullassai, 20.V.2004, SC ET; 1 ♂, 2 ♀♀, Marina di Gairo, 15.V.1980, GA; 2 ♀♀, Rio Gurue, Urzulei, 24.IV.1984, BL; 4 ♀♀, Località Cantoniera d'Arqueri, 900 m, Seui, 9.VI.2000, GO; 1 ♀, Monte Nieddu, Talana, 28.V.2000, GO; 3 ♂♂, 2 ♀♀, 2 juvv., pendici Monte Oru, 400 m, Baunei, 7.VI.2001, GO; 2 ♂♂, 9 ♀♀, 4 juvv., Baunei, Supramonte, 3.VI.2000, GO; 4 ♂♂, 3 ♀♀, 13 juvv., Urzulei Campo Planu Oddeu, 7.VI.2000, GO; 2 ♂♂, 9 ♀♀, Codula di Luna, Urzulei, 7.V.1979, BL. **Prov. Cagliari**: 2 ♀♀,

Salto di Quirra, 4.IV.1978, FB; 7 ♂♂, 9 ♀♀, Musei, VIII.1983, BL; 1 ♂, 3 ♀♀, S. Nicolò Gerrei, 14.VI.2000, GO; 5 ♂♂, 1 juv., Elmas, 7.III.1979, PL; 1 ♀, Monte Eccas, Monte Sette Fratelli, 340 m, 27.IV.1979, BL PL. **Prov. Medio Campidano:** 4 ♀♀, Giara di Gesturi, Barumini, 26.III.2004, RA; 3 ♂♂, 12 ♀♀, Giara di Gesturi, 39°44'32.2"N - 8°59'57.9"E (WGS84), 8.V.2010, RA ST; 5 ♂♂, 1 ♀, Giara di Gesturi, dintorni fontanile, 39°45'42.7"N - 8°57'08.4"E (WGS84), 560 m, 8.V.2010, RA ST; 1 ♂, Sardara, 11.III.1979, PL; 1 ♀, Capo Pecora, Arbus, 39°27'21.8"N - 8°22'56.0"E, 26.IV.2007, RA ST. **Prov. Carbonia-Iglesias:** 1 ♂, 3 ♀♀, Iglesias, 25.IX.1978, PL; 1 ♂, Cala Lunga, Isola S. Antioco, 17.IV.1984, AB; 6 ♀♀, stessa località, 13.VI.1999, GO; 4 ♀♀, S di Tonnara, vicino Cala Lunga, Isola S. Antioco, 39°01'29.5"N - 8°22'44.6"E (WGS84), 7.V.2010, RA ST; 2 ♂♂, 5 ♀♀, Spiaggia Grande, Tonnara, Isola S. Antioco, 39°04'55.4"N - 8°21'03.0"E (WGS84), 7.V.2010, RA ST; 1 ♂, 1 ♀, Spiaggia Sottotorre, Calasetta, Isola S. Antioco, 39°06'32.4"N - 8°21'56.1"E (WGS84), 7.V.2010, RA ST; 1 ♂, 1 ♀, Fluminimaggiore, 16.IV.1984, AB; 1 ♂, dintorni Grotta Su Mannau, Fluminimaggiore, 39°24'28.3"N - 8°29'35.4"E, 220 m, 30.IV.2007, ST; 1 ♀, pendici del Monte Marganai, presso Grotta S. Giovanni, Domusnovas, 39°21'08.2"N - 8°36'51.9"E, 220 m, 29.IV.2007, ST GG LL; 2 ♀♀, falde Monte Marganai, a NW della Grotta S. Giovanni, Domusnovas, 39°21'08.2"N - 8°36'51.9"E, 220 m, 29.IV.2007, ST GG LL; 2 ♀♀, 4 juv., Fontanamare, Gonnese, Iglesias, 16.IV.1984, AB; 1 ♂, 2 ♀♀, 280 m, Iglesias, 39°19'53.8"N - 8°33'40.1"E, 27.IV.2007, ST; 1 ♂, 1 ♀, Lago Monte Pranu, Carbonia, 28.VIII.1984, BL BC; 2 ♂♂, 6 ♀♀, dintorni Grotta Is Zuddas, Santadi, 39°02'44.6"N - 8°42'23.8"E (WGS84), 140 m, 8.V.2010, RA ST.

ALTRI REPERTI. Sardegna (Costa 1882b; Budde-Lund 1885). **Prov. Olbia-Tempio:** Isola Maddalena; Isola Caprera; Isola Tavolara; Isola Molara; Isola Bisce (Argano & Manicacstri 1996). **Prov. Sassari:** Sassari (Tua 1900; Arcangeli 1925, 1950). Isola Asinara (Tua 1900; Argano & Manicacstri 1996). Isola Porri (Argano & Manicacstri 1996). **Prov. Cagliari:** Cagliari (Arcangeli 1925). **Prov. Carbonia-Iglesias:** Mazzachera (Arcangeli 1925). Isola S. Antioco (Arcangeli 1925; Argano & Manicacstri 1996). Isola S. Pietro; Isola Piana (Argano & Manicacstri 1996).

OSSERVAZIONI. Specie ad ampia ecologia di origine mediterranea e oggi divenuta cosmopolita. Molto comune in Sardegna dove è presente in tutta l'isola (fig. 41).

#### 86. *Armadillidium depressum* Brandt, 1833

*Armadillidium depressum*: Manicacstri et al. 1983: 265; Argano et al. 1995: 21; Argano & Manicacstri 1996: 292.

REPERTI. Sardegna (Manicacstri et al. 1983).

OSSERVAZIONI. Il reperto della Sardegna citato in bi-

bliografia senza una località precisa, necessita conferma, in quanto questa specie non è presente nel copioso materiale di *Armadillidium* da noi esaminato. La specie è presente in Gran Bretagna, Belgio, Francia ed Italia.

#### 87. *Armadillidium sordidum* Dollfus, 1887

*Armadillidium sordidum*: Manicacstri et al. 1983: 265; Argano et al. 1995: 22; 1996: 292; Taiti & Ferrara 1996: 522; Schmalzfuss 2003: 42.

REPERTI. Sardegna (Manicacstri et al. 1983).

OSSERVAZIONI. Come per la specie precedente, il reperto della Sardegna citato in bibliografia senza una località precisa, necessita di conferma. La specie ha una distribuzione tirrenica che comprende la Francia meridionale, Corsica, Liguria, Toscana ed Umbria.

#### 88. *Armadillidium granulatum* Brandt, 1833

*Armadillidium granulatum*: Budde-Lund 1885: 58; Tua 1900: 4; Arcangeli 1925: 6; 1950: 80; Manicacstri et al. 1983: 265; Argano et al. 1995: 22; Argano & Manicacstri 1996: 286-289.

MATERIALE ESAMINATO. **Prov. Olbia-Tempio:** 6 ♀♀, Isola S. Maria, 26.IX.1985, NB; 2 ♂♂, 2 ♀♀, Isola Caprera, 15.X.1989, CM; 1 ♀, Porto Rotondo, Olbia, 10.IV.1986, MBo; 2 ♀♀, Isola Tavolara, IX.1984, GCe; 4 ♂♂, 3 ♀♀, stessa località, IV.1986, GT; 3 ♀♀, stessa località, 18.V.1994, GO AZ; 3 juv., lago di Porto della Taverna, Vaccileddi, 40°51'16.0"N - 9°39'21.7"E (WGS84), 1.V.2008, ST. **Prov. Sassari:** 6 ♂♂, 7 ♀♀, Isola Asinara, 12.X.1989, MBo; 4 ♂♂, 4 ♀♀, 5 juv., stessa località, 16.V.2004, SC LC; 7 juv., stessa località, 16.V.2004, SC ET; 5 ♂♂, 10 ♀♀, Cala Arena, Isola Asinara, 12.X.1989, RA EH CM; 2 ♂♂, 6 ♀♀, Punta S. Andrea, Isola Asinara, 9.III.1968, RA; 1 ♂, 2 ♀♀, Diga Ruda, Isola Asinara, 15.V.1988, RP; numerosi ♂♂ e ♀♀, Cala d'Oliva, Isola Asinara, 27.IX.2003, LC; 7 ♂♂, 7 ♀♀, Elighe Mannu, Isola Asinara, 12.VI.2000, GO; 8 ♂♂, 7 ♀♀, Porto Conte, 40°35'37.5"N - 8°12'15.4"E (WGS84), 5.V.2010, RA ST; 2 ♀♀, dintorni Torre del Bolo, a S di Cala della Dragunara, 40°34'20.4"N - 8°09'54.2"E (WGS84), Capo Caccia, 5.V.2010, RA ST. **Prov. Nuoro:** numerosi ♂♂ e ♀♀, S. Giovanni, Dorgali, 24.VI.1980, SZ; 1 ♂, 1 ♀, Sos Dorroles, S di Cala Gonone, Dorgali, 40°16'25.3"N - 9°37'37.9"E (WGS84), 26.IV.2008, RA ST. **Prov. Oristano:** 1 ♀, dintorni di Tharros, penisola di Sinis, 39°52'01.4"N - 8°26'23.3"E (WGS84), 25.IV.2007, RA ST; 2 ♀♀, stessa località, 26.IV.2008, RA ST; 1 ♀, stessa località, 6.V.2010, RA ST; 2 ♂♂, 1 ♀, Capo S. Marco, penisola di Sinis, 39°52'00.8"N - 8°26'16.0"E, 1.V.2007, ST; 2 ♀♀, Santa Caterina di Pittinuri, 40°06'19.6"N - 8°29'19.7"E, 24.IV.2007, RA ST; 1 ♂, 4 ♀♀, Funtana Ezza, Sennariolo,



40°12'47.1"N - 8°33'32.1"E, 250 m, 24.IV.2007, RA ST. **Prov. Ogliastra:** 2 ♂♂, 8 juvv., Arbatax, 23.IV.1984, BL SA; 1 ♂, località Cantoniera d'Arqueri, Seui, 900 m, 9.VI.2000, GO. **Prov. Cagliari:** 3 ♂♂, 7 ♀♀, Bonaria, Cagliari, 5.VI.1869, TT AA; 2 ♀♀, Salto di Quirra, 4.IV.1978, FB. **Prov. Carbonia-Iglesias:** 1 ♂, 1 ♀, Guardia dei Mori, Isola S. Pietro, 12.V.1988, ML; numerosi ♂♂ e ♀♀, Tonnara, Isola S. Pietro, 11.VI.1989, RA; 1 ♂, 1 juv., Cala Lunga, Isola S. Antioco, 13.VI.1999, GO; 3 ♂♂, Sud di Tonnara, vicino Cala Lunga, Isola S. Antioco, 39°01'29.5"N - 8°22'44.6"E (WGS84), 7.V.2010, RA ST; 5 ♂♂, Spiaggia Grande, Isola S. Antioco, 39°04'55.4"N - 8°21'03.0"E (WGS84), 7.V.2010, RA ST; 2 ♂♂, 5 ♀♀, spiaggia Sottotorre, Calasetta, Isola S. Antioco, 39°06'32.4"N - 8°21'56.1"E (WGS84), 7.V.2010, RA ST; numerosi ♂♂ e ♀♀, Fontanamare, Gonnese, Iglesias, 16.IV.1984, AB.

ALTRI REPERTI. **Prov. Olbia-Tempio:** Isola Caprera; Isola Spargi; Isola Tavolara (Argano & Manicacstri 1996). **Prov. Sassari:** Sassari; Stintino; Cala d'Oliiva, Isola Asinara (Tua 1900; Arcangeli 1925, 1950). Isola Asinara (Argano & Manicacstri 1996). **Prov. Cagliari:** Cagliari (Arcangeli 1925). **Prov. Carbonia-Iglesias:** Isola S. Pietro; Isola Piana; Matzacara; Maladroxia, Isola S. Antioco (Arcangeli 1925, 1950). Isola S. Antioco, Isola S. Pietro (Argano & Manicacstri 1996).

OSSERVAZIONI. Specie litorale non alofila distribuita lungo le coste atlantiche dell'Europa, le coste del Mediterraneo centro-occidentale e del Mar Nero meridionale. In Sardegna è presente su tutte le coste dell'isola principale e su gran parte delle isole minori (fig. 42).

### 89. *Armadillidium nasatum sardoum* Arcangeli, 1950

*Armadillidium sorrentinum* Arcangeli 1925.

*Armadillidium nasatum sardoum* Arcangeli 1950: 81, pl. I, fig. 6, pl. II, figs 5, 7, pl. III, figs. 8-9; Argano & Manicacstri 1991: 4; Taiti & Ferrara 1996: 521.

*Armadillidium nasatum:* Argano et al. 1995: 22; Argano & Manicacstri 1996: 286-289 (partim: nec Isola Caprera, 15.X.1989, MBo; Isola Budelli, 5.VIII.1986, RA; Isola Serpentara).

MATERIALE ESAMINATO. **Prov. Olbia-Tempio:** 1 ♂, Isola Soffi, 28.IX.1985, RA; 1 ♂, 2 ♀♀, Punta Martinetto, Isola Maddalena, 17.IX.1983, GCe; 4 ♀♀, Cala Inferno, Isola Maddalena, 7.X.1983, GCe; 3 ♀♀, Petraiacciu, Isola Spargi, 6.X.1983, GCe. **Prov. Nuoro:** 4 ♀♀, Tiscali, SC ET; 1 ♀, Funtana Schiriddé, Monte Albo, Siniscola, 900 m, 11.IV.1982, BL; 1 ♂, 4 juvv., Cala Fuili, Dorgali, 23.IV.2007, RA; 4 ♂♂, 5 ♀♀, 29 juvv., stessa località, 40°15'27.8"N - 9°36'56.2"E (WGS84), 25.IV.2008, RA ST. **Prov. Oristano:** numerosi ♂♂ e ♀♀, esterno e interno della Grotta Su Stampu de Muscioni Stunnu, 242 Sa/OR, 39°52'53.3"N - 8°58'33.5"E (WGS84), Abba Suer-

giu, Asuni, 430 m, 9.V.2010, RA ST. **Prov. Cagliari:** 2 ♂♂, 1 ♀, Escalaplano, Monte Colla, 21.V.2004, SC ET; 1 ♂, 6 ♀♀, 2 juvv., Salto di Quirra, 4.IV.1978, FB; 1 ♀, 1 juv., Lago Mulargia, Mandas, 2.IV.1978, FB. **Prov. Medio Campidano:** 1 ♀, Arbus, 30.IV.2007, LL; 1 ♀, 3 juvv., Giara di Gesturi, Barumini, 28.IV.1984, SA; numerosi ♂♂ e ♀♀, Giara di Gesturi, 39°44'32.2"N - 8°59'57.9"E (WGS84), 8.V.2010, RA ST; 5 ♂♂, 17 ♀♀, Giara di Gesturi, 39°44'15.2"N - 9°00'08.2"E (WGS84), 530 m, 8.V.2010, RA ST. **Prov. Carbonia-Iglesias:** 1 ♂, cava romana, Nuxis, 5.IV.1985, BL; 5 ♂♂, 11 ♀♀, dintorni di Grotta Is Zuddas, Santadi, 39°02'44.6"N 8°42'23.8"E, 140 m, 29.IV.2007, ST; numerosi ♂♂ e ♀♀, stessa località, 8.V.2010, RA ST; 1 ♂, Isola S. Pietro, 10.VI.1989, GO; 1 ♂, Isola S. Antioco, 29.XII.1986, BL FTa; 2 ♂♂, fra Maladroxia e Torre Cannai, Isola S. Antioco, 38°58'39.5"N - 8°26'17.0"E (WGS84), 260 m, 7.V.2010, RA ST; numerosi ♂♂ e ♀♀, Isola Il Toro, 10.V.1988, CM RA; 1 ♂, 2 ♀♀, stessa località, 10.V.1988, GO.

ALTRI REPERTI. **Prov. Olbia-Tempio:** Isola Maddalena; Isola Caprera; Isola Spargi; Isola Razzoli; Isola Tavolara; Isola Molara; Isola Li Nibani; Isola Poveri; Isola Mortorio (Argano & Manicacstri 1996). **Prov. Sassari:** Isola Asinara (Argano & Manicacstri 1996). **Prov. Oristano:** Isola Mal di Ventre. **Prov. Carbonia-Iglesias:** Pantaleo; Monte Maxia; Monte S. Mirra; Maladroxia (Arcangeli 1925). Isola S. Antioco; Isola S. Pietro (Arcangeli 1925; Argano & Manicacstri 1996). Isola Vacca; Isola Il Toro (Argano & Manicacstri 1996).

OSSERVAZIONI. La tassonomia del gruppo *nasatum* non è ancora ben chiara. Questa sottospecie è attualmente conosciuta solo per la Corsica e la Sardegna dove è presente in gran parte dell'isola ed isolotti vicini (fig. 43).

### 90. *Armadillidium* sp. 1

*Armadillidium nasatum:* Argano & Manicacstri 1996: 288 (partim: Isola Serpentara).

MATERIALE ESAMINATO. **Prov. Cagliari:** 1 ♂, 1 ♀, Isola Serpentara, 30.VII.1986, CM; 1 ♀, stessa località, 25.VI.1987, VC; numerosi ♂♂ e ♀♀, 9.V.1988, RA GO.

ALTRI REPERTI. **Prov. Cagliari:** Isola Serpentara (Argano & Manicacstri 1996).

OSSERVAZIONI. Il riesame degli esemplari dell'Isola Serpentara identificati da Argano & Manicacstri (1996) come *A. nasatum* ha dimostrato che non appartengono a questa specie ma ad un taxon distinto che sarà descritto in un prossimo lavoro.

### 91. *Armadillidium* sp. 2

MATERIALE ESAMINATO. **Prov. Carbonia-Iglesias:** 1 ♀, ingresso N della Grotta di S. Giovanni, Domusnovas, 39°20'34.1"N - 8°37'38.9"E, 210 m, 27.IV.2007, ST; 1 ♂, Grotta di S. Giovanni, 81 Sa/CA, 39°20'34.1"N - 8°37'38.9"E, Monte Acqua, Domusnovas, 210 m, 4.VI.2005, GG; 3 ♂♂, 3 ♀♀, stessa località, 27.IV.2007, ST; 8 ♂♂, 3 ♀♀, dintorni Grotta Su Mannau, a S di Fluminimaggiore, 39°24'28.3"N - 8°29'35.4"E, 220 m, 30.IV.2007, ST.

OSSERVAZIONI. Questi esemplari appartengono ad una nuova specie di *Armadillidium* del gruppo *nasatum* che sarà descritta in seguito.

## ARMADILLIDAE

### *Armadillo* Latreille, 1802

#### 92. *Armadillo officinalis* Duméril, 1816

*Armadillo officinalis*: Costa 1882b: 29; 1883: 82; Budde-Lund 1885: 18; Tua 1900: 2; Arcangeli 1914: 455; 1925: 3; 1950: 77; Manicastroi et al. 1983: 265; Argano & Manicastroi 1991: 4; Argano et al. 1995: 22; Argano & Manicastroi 1996: 288.

MATERIALE ESAMINATO. **Prov. Olbia-Tempio:** 1 ♂, 3 ♀♀, Monte Plebi, Olbia, 26.III.1977, FG; 2 ♂♂, 1 ♀, Laerru, 29.IV.1984, BL SA. **Prov. Sassari:** 1 ♂, Punta Cristallo, Capo Caccia, IV.1988, SU; 2 ♂♂, 2 ♀♀, dintorni Torre del Bolo, a S di Cala della Dragunara, Capo Caccia, 40°34'20.4"N - 8°09'54.2"E (WGS84), 5.V.2010, RA ST; 2 ♂♂, Setti Funtani, Sassari, 24.III.1985, RA; 7 ♀♀, stessa località, 18.IV.2004, RA VB; 5 ♂♂, 8 ♀♀, Porto Conte, 40°35'37.5"N - 8°12'15.4"E (WGS84), 5.V.2010, RA ST. **Prov. Nuoro:** 4 ♂♂, 4 ♀♀, Cala Fuili, Dorgali, 40°15'27.8"N - 9°36'56.2"E (WGS84), 23.IV.2007, RA; 5 ♂♂, 6 ♀♀, stessa località, 25.IV.2008, RA ST; 3 ♂♂, Sos Dorroles, S di Cala Gonone, Dorgali, 40°16'25.3"N - 9°37'37.9"E (WGS84), 26.IV.2008, RA ST; 1 ♂, Cala Gonone, Dorgali, 22.V.1980, BL; 2 ♀♀, Orosei, 5.IV.1978, FB; 2 ♂♂, fra Siniscola e La Caletta, VII.1978, RB RI.; 1 ♀, Funtana Schiriddé, Monte Albo, Siniscola, 900 m, 30.XII.1984, BL RI; 1 ♀, Cala Fuili, Dorgali, 19.V.2004, SC ET. **Prov. Oristano:** 1 ♀, fra Fordongianus e Busachi, 10.VI.1998, RI JF; 4 ♂♂, 2 ♀♀, dintorni di Tharros, penisola di Sinis, 39°52'01.4"N - 8°26'23.3"E, 25.IV.2007, RA ST; 1 ♂, 1 ♀, stessa località, 26.IV.2008, RA ST; 5 ♂♂, 3 ♀♀, Santa Caterina di Pittinuri, 40°06'19.6"N - 8°29'19.7"E, 24.IV.2007, RA ST; 1 ♀, Funtana Ezza, Sennariolo, 40°12'47.1"N - 8°33'32.1"E, 250 m, 24.IV.2007, RA ST; 2 ♀♀, pendici del Monte Arci, Morgongiori, 350 m, 5.VI.2001, GO. **Prov. Ogliastra:** 1 ♂, 3 ♀♀, Monte Nieddu, Talana, 28.V.2000, GO. **Prov. Cagliari:** numerosi ♂♂ e ♀♀, Castello di Quirra, 28.XII.1984, BL; 3 ♂♂, 6 ♀♀, presso Grotta Giuanniccu Mene, 735 Sa/CA, Castello di Quirra, 24.IV.1984; 2 ♂♂, 3 ♀♀, Musei, VIII.1983, BL; 2 ♀♀, cava romana, Nuxis,

5.IV.1985, BL; 1 ♀, Isola La Vacca, 14.VI.1989, GO; 1 ♀, Bonaria, Cagliari, 5.VI.1869, TT AA. **Prov. Medio Campidano:** 2 ♀♀, Siliqua; 3 ♂♂, 4 ♀♀, Giara di Gesturi, Barumini, 8.IV.1984, BL SA; 1 ♂, Giara di Gesturi, 39°44'15.2"N - 9°00'08.2"E (WGS84), 530 m, 8.V.2010, RA ST; 3 ♂♂, 2 ♀♀, 1 juv., fra Gonnosfanadiga e Casa Marigosa, 39°28'41.7"N - 8°38'14.1"E, 280 m, 26.IV.2007, RA ST; 2 ♂♂, 1 ♀, dintorni di Montimannu, Villacidro, 256 m, 6.IX.2006, GN; 1 ♀, 1 juv., Sardara, 11.III.1979, PL. **Prov. Carbonia-Iglesias:** 1 ♂, Monte Marganai, Iglesias, 20.V.2005, GC; 1 ♂, 1 ♀, N di Iglesias, 39°19'53.8"N - 8°33'40.1"E, 280 m, 27.IV.2007, ST; 1 ♀, presso Grotta Is Zuddas, Santadi, 39°02'44.6"N - 8°42'23.8"E, 140 m, 29.IV.2007, ST; 2 ♀♀, stessa località, 8.V.2010, RA ST; 1 ♂, laguna di Salina, Isola S. Antioco, 39°05'36.5"N - 8°21'34.2"E (WGS84), 7.V.2010, RA ST; 2 ♂♂, 2 ♀♀, Spiaggia Sottotorre, Calasetta, Isola S. Antioco, 39°06'32.4"N - 8°21'56.1"E (WGS84), 7.V.2010, RA ST; 4 ♂♂, 5 ♀♀, Cala Lunga, Isola S. Antioco, 17.IV.1984, AB; 1 ♀, stessa località, 13.VI.1999, GO; 1 ♀, Sud di Tonnara, vicino Cala Lunga, Isola S. Antioco, 39°01'29.5"N - 8°22'44.6"E (WGS84), 7.V.2010, RA ST; 1 ♂, 4 ♀♀, Spiaggia Grande, Tonnara, Isola S. Antioco, 39°04'55.4"N - 8°21'03.0"E (WGS84), 7.V.2010, RA ST; 1 ♀, Passo Genna Bogai, Iglesias, 17.IV.1982, AB; numerosi ♂♂ e ♀♀, Lago Monte Pranu, Carbonia, 20.VIII.1984, BL BC; numerosi ♂♂ e ♀♀, fra Perdaxius e Tratalias, Sulcis, 15.II.1987, PN; 3 ♂♂, 5 ♀♀, Piscinas, 29.XII.1986, BL FTa; 3 ♂♂, 4 ♀♀, Monte Essu, Serra Is Ominis, 28.XII.1986, BL FTa; 3 ♀♀, Iglesias, 25.IX.1978, PL; 2 ♂♂, fra Maladroxia e Torre Cannai, Isola S. Antioco, 38°58'39.5"N - 8°26'17.0"E (WGS84), 260 m, 7.V.2010, RA ST.

ALTRI REPERTI. Sardegna (Budde-Lund 1885). **Prov. Sassari:** Porto Torres (Costa 1882b). Sassari (Tua 1900; Arcangeli 1925, 1950). **Prov. Cagliari:** Siliqua (Arcangeli 1914, 1925). Cagliari (Arcangeli 1925). **Prov. Carbonia-Iglesias:** Marganai (Costa 1882b). Isola S. Antioco, Con Canis (Arcangeli 1925). Isola S. Antioco (Arcangeli 1950; Argano & Manicastroi 1996). Isola S. Pietro; Isola Il Toro (Argano & Manicastroi 1996).

OSSERVAZIONI. È una specie termofila che vive in ambienti ben esposti, anche se svolge un'attività prevalentemente notturna. Popola, in maniera discontinua, l'intero bacino mediterraneo e, in parte, le coste del Mar Nero. In Sardegna questa specie è ampiamente diffusa sull'isola mentre risulta praticamente assente sulle piccole isole che la circondano (fig. 44): il reperto dell'isolotto meridionale del Toro si riferisce a individui portati ai nidi dai gabbiani provenienti dalle discariche di S. Antioco (R. Argano, osservazione personale).

## SPECIES INQUIRENDAE

*Iglesius coccineus* Costa, 1883

OSSERVAZIONI. Questa specie è stata descritta da Costa (1883) su un solo individuo raccolto nella Valle Canonica presso Iglesias. Dalla descrizione si deduce che si tratta sicuramente di una specie di *Platyarthrus* come già ipotizzato da Arcangeli (1950). Per l'aver il capo con lobo frontale mediano intaccato potrebbe trattarsi di *P. codinai*, ma non è possibile stabilire con certezza questa sinonimia.

*Porcellio semigranosus* Costa, 1882

OSSERVAZIONI. Specie descritta da Costa (1882b) secondo il quale risulta diffuso in tutta l'isola. Come notato da Arcangeli (1925, 1950) dalla descrizione non si può risalire ad alcuna delle specie conosciute per la Sardegna.

Fra le species inquirendae vanno annoverati anche due taxa citati da Argano & Manicasteri (1996) come *Armadillidium* cf. *tyrrhenum* Taiti & Ferrara, 1980 per le isole Razzoli, Presa, Figarolo, Poveri e Mortorio, e come *Armadillidium* gruppo *pictum* per le isole La Maddalena, Spargi e Piana di Alghero. L'impossibilità di riesaminare il materiale studiato da questi autori non ci ha permesso di fornire una esatta identificazione di questi due taxa.

## CONCLUSIONI

Come è stato detto nell'introduzione, con questo lavoro abbiamo voluto fare il punto sulle conoscenze relative alla fauna isopodologica terrestre di Sardegna con riferimento, oltre che all'area complessiva dell'isola principale, anche a quella del gran numero di isole minori che la circondano a breve distanza dalla costa. Fino ad oggi le notizie raccolte su questo argomento erano frutto di progetti di ricerca che non prevedevano, se non occasionalmente, campionamenti specificamente dedicati agli Isopodi terrestri (basta scorrere la lista dei raccoglitori che, a vario titolo e impegno, hanno fornito il materiale su cui si basa questa nota) il che ha portato il numero complessivo delle specie note per l'isola a salire molto lentamente nel tempo. Un notevole impulso nelle conoscenze, che ci ha consentito di realizzare questo lavoro, è venuto, oltre che dalle ricerche sulle piccole isole circumsarde alla fine degli anni '80, dai campionamenti da noi specificamente effettuati in tempi recenti e dalla rivisitazione accurata della vasta bibliografia sull'argomento. A questo proposito, in particolare per quanto riguarda il popolamento degli ambienti cavernicoli dell'isola, moltissimo è dovuto alla puntigliosa accuratezza di

Giuseppe Grafitti che ci ha permesso di districarci nella complessa letteratura biospeleologica.

Il numero complessivo di specie citate in questa nota, che comprende diverse specie citate per la prima volta per l'isola (*Nesiotoniscus* cf. *delamarei*, *Haplophthalmus danicus*, *Buddelundiella cataractae*, *Chaetophiloscia sicula*, *Platyarthrus lerinensis* e *Agabiformius obtusus*) ed un certo numero di nuove specie che saranno pubblicate in un lavoro successivo, è 92 (tab. 1). Tenendo conto dell'area complessiva dell'isola e delle sue isole minori e della notevole eterogeneità ambientale che la caratterizza, e sapendo che per la vicina Corsica, più piccola, sono state segnalate complessivamente 77 specie (Taiti & Ferrara 1996), si può ritenere che 92 sia un numero complessivo che non si discosta molto dal numero di specie realmente presenti sull'isola, che potrebbe superare di poco il centinaio.

Il lavoro presente si basa, oltre che su tutte le conoscenze pregresse rintracciabili in bibliografia, su circa 1100 reperti inediti. Rimangono, come è detto nel testo, da ridescrivere alcune specie insufficientemente note, da descrivere un certo numero di specie nuove, segnalate nelle pagine precedenti come sp., e da risolvere una serie di piccoli problemi tassonomici nati in corso d'opera. Ma in molti casi i problemi che rimangono al momento irrisolti richiederanno studi che esulano dalle problematiche sarde, come, per dare un'idea, il caso di *Acaeroplastes*, per cui l'attuale situazione tassonomica è da rivedere per l'intero areale, o di *Nesiotoniscus* cf. *delamarei*, il cui status verrà definito solo quando sarà possibile disporre di materiale proveniente dalla popolazione tipica in Algeria. La sinonimia di *Ctenoscia minima*, infine, è in avanzato stato di elaborazione nell'ambito di uno studio sugli Oniscidei del Marocco. Un'occhiata alle cartine di distribuzione consente di evidenziare la notevole quantità di informazioni. Il grado di copertura dei campionamenti sull'isola si può dedurre dalla distribuzione di specie più comuni, come ad esempio *Chaetophiloscia elongata*, *Philoscia affinis* e *Armadillidium vulgare*. Si tratta di una copertura abbastanza soddisfacente ma che risente dell'influsso del reticolo stradale, a causa del facile accesso alle stazioni di raccolta (il Nuorese, per segnalare un aspetto, risulta una provincia che richiederà ulteriori indagini). Ma la maggior parte degli Isopodi terrestri tende a mostrare un elevato grado di stenoeccia per cui questi organismi descrivono con notevole immediatezza l'eterogeneità ambientale dell'isola (tab. 1). Ad esempio il genere *Tylos* individua, con la sua presenza, le aree in cui si trovano spiagge (a sabbia grossolana o a sabbia fine a seconda della specie) e il relativo stato di gestione. La manipolazione della sabbia in zone turistiche di balneazione mette a rischio, infatti, la fau-

nula che la colonizza, la cui assenza, a cominciare da *Tylos*, costituisce un segnale forte della dimensione del danno e del grado di reversibilità. Le coste rocciose sono colonizzate da *Ligia* mentre gli ammassi di foglie morte di *Posidonia* e di detriti offrono ampie possibilità di insediamento ad un gran numero di taxa, che vanno da *Buchnerillo* ad *Armadilloniscus* e varie specie dei generi *Halophiloscia* e *Stenophiloscia*. Rimanendo lungo la linea di costa, appena comincia una vegetazione più decisamente terrestre all'interno della spiaggia, si ritrovano altre specie, come *Porcellio lamellatus* e alcuni *Armadillidium*. Molte specie si ritrovano in ambienti umidi di pianura, tendenzialmente aperti, come quelle di *Chaetophiloscia* (anche se *C. cellaria* mostra una spiccata tendenza alla troglifilia) ovvero con qualche preferenza per le aree boschive come *Philoscia affinis*. Naturalmente le specie di Oniscidei più interessanti restano quelle a costumi endogei, come gli *Alloshizidium*, *Cylisticus pierantonii*, *Platyarthrus lerinensis*, *P. costulatus* o *Alpioniscus thanit*. Le specie troglobie, come, salvo qualche eccezione endogea, quelle dei generi *Catalauniscus*, *Oritoniscus*, *Cordioniscus*, *Nesiotoniscus*, *Scotoniscus* oltre che *Alpioniscus fragilis* forniscono indicazioni di grande interesse paleobiogeografico, come è stato sottolineato in altre occasioni, oltre che nelle note alle singole specie in questo lavoro. A questi due gruppi di specie va naturalmente aggiunta la specie stigobia *Utopioniscus kuehni*, una forma ritenuta particolarmente arcaica.

Le cartine di distribuzione, che cominciano a dare anche informazioni di tipo ecologico abbastanza attendibili grazie all'aumentato dettaglio raggiunto con l'elevato numero di reperti, evidenziano situazioni a volte curiose che andranno chiarite. Si può citare a questo proposito la localizzazione decisamente occidentale di *Trichoniscus provisorius*, o quella decisamente orientale di *Alpioniscus fragilis*, ovviamente più spiegabile trattandosi di una forma troglobia che comunque ha avuto modo di diffondersi in modo decisamente più ampio rispetto alle molte specie che hanno apparentemente le stesse esigenze ecologiche. Curiosa anche la situazione di *Halophiloscia ischiana* presente solo su alcune isole minori e completamente assente sull'isola principale, una situazione simile a quella di *Stenophiloscia glarearum* e *Ctenoscia minima* che però sono presenti almeno in qualche punto dell'isola principale. L'ultima specie, in particolare, mostra una strana situazione perché risulta presente in tre località estremamente distanti tra di loro. Sarà da capire se questa distribuzione si debba a peculiari esigenze ecologiche o a difficoltà tecniche di campionamento, trattandosi di una specie di dimensioni molto ridotte.

Dall'analisi delle date dei campionamenti in ambiente esterno risulta, anche se ad un livello molto grossolano, che la maggior parte delle catture è stata effettuata soprattutto da marzo a luglio, con un deciso picco nel mese di maggio, mentre un secondo picco, molto meno significativo, si individua all'inizio dell'autunno. Si tratta di un'informazione che si armonizza bene con le esigenze ecologiche di questi organismi che evitano la superficie sia nei periodi estivi di gran secca sia in quelli invernali in cui i fattori limitanti sono la temperatura e l'eccesso di umidità.

Dal punto di vista biogeografico, quasi tutte le specie sono di origine mediterranea. Il 36% è costituito da specie a distribuzione tirrenica mentre il restante 64% presenta distribuzioni molto più ampie (Tab. 1: C, HM, E, EM, MA, WM, WMA). Queste percentuali sono molto simili a quelle della Corsica che presenta il 38% di specie a distribuzione tirrenica (Taiti & Ferrara 1996). Nel complesso delle specie tirreniche della Sardegna si riscontra un alto numero di specie endemiche (23), perlopiù troglobie o endogee, alcune specie in comune con la Corsica (*Halophiloscia cristagalli*, *Porcellio orarum vizzavonensis*, *Alloshizidium cottarellii* ed *Armadillidium nasatum sardoum*) ed altre a più ampia distribuzione, sempre nell'area tirrenica. Un cenno a parte merita la specie *Utopioniscus kuehni*: la peculiare posizione filogenetica proposta dall'autore per questa specie rende difficile una sua caratterizzazione biogeografica.

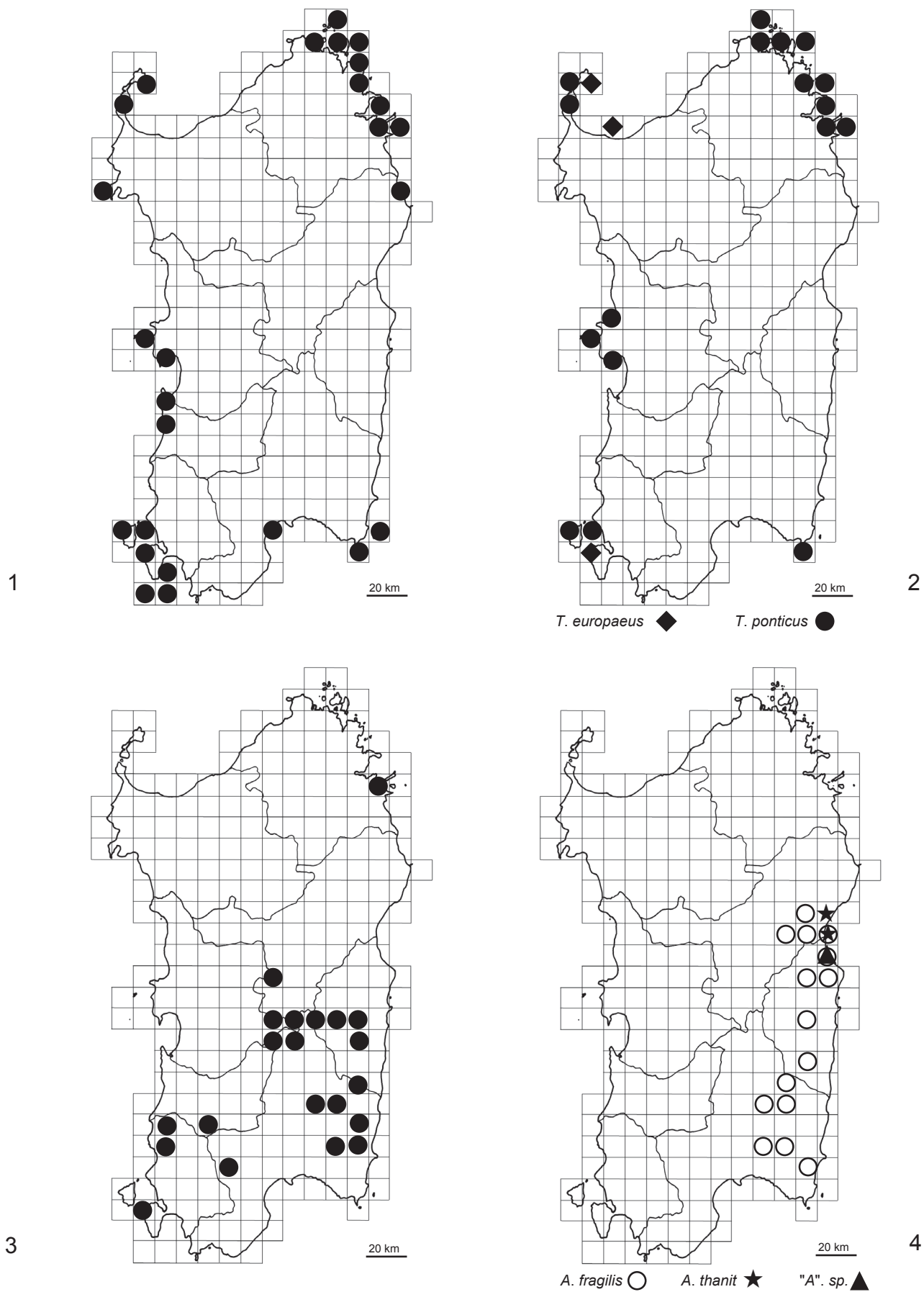
Infine è da mettere in evidenza l'elevata percentuale di endemismi sardi (32 specie, 35%) che dimostra l'alto livello di differenziazione faunistica dell'isola. Questo dato è superiore a quello della vicina Corsica (18 specie, 23%) che, d'altra parte, presenta un'estensione di sistemi carsici molto minore.

#### Ringraziamenti

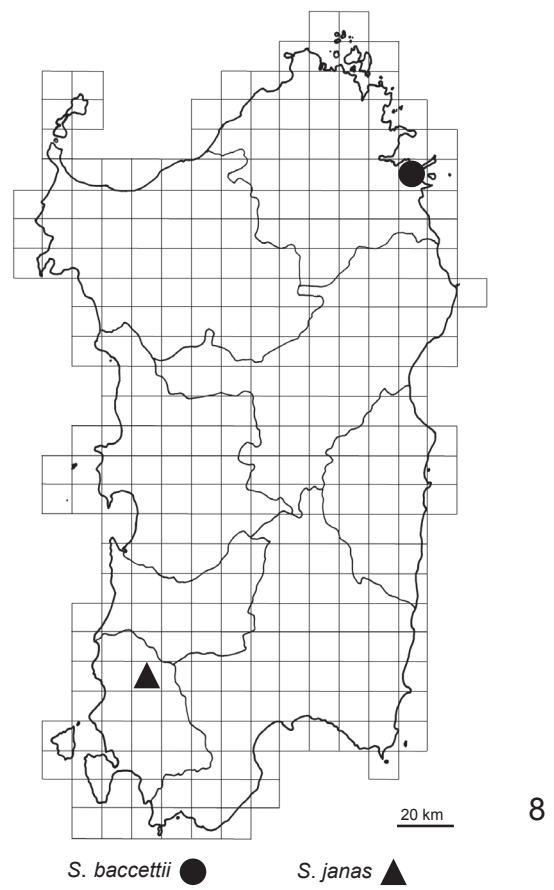
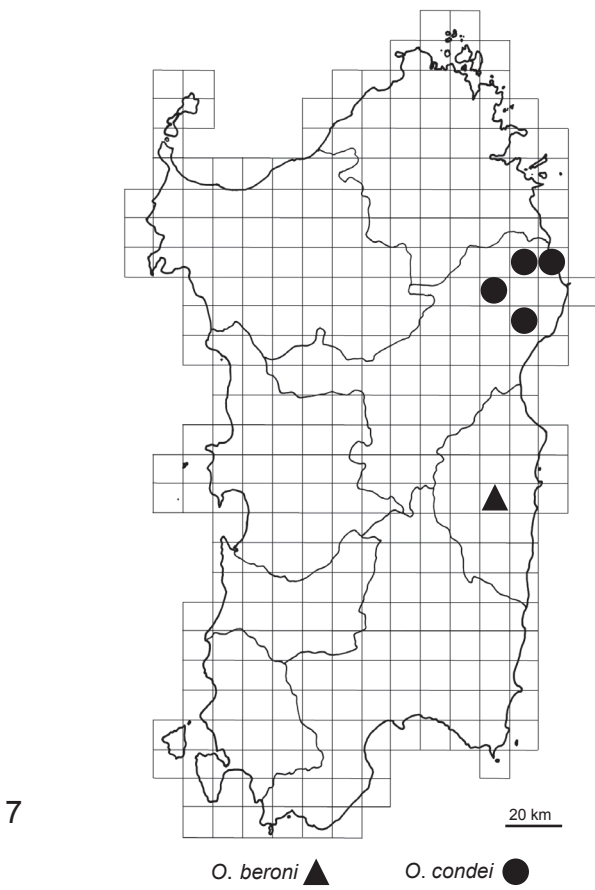
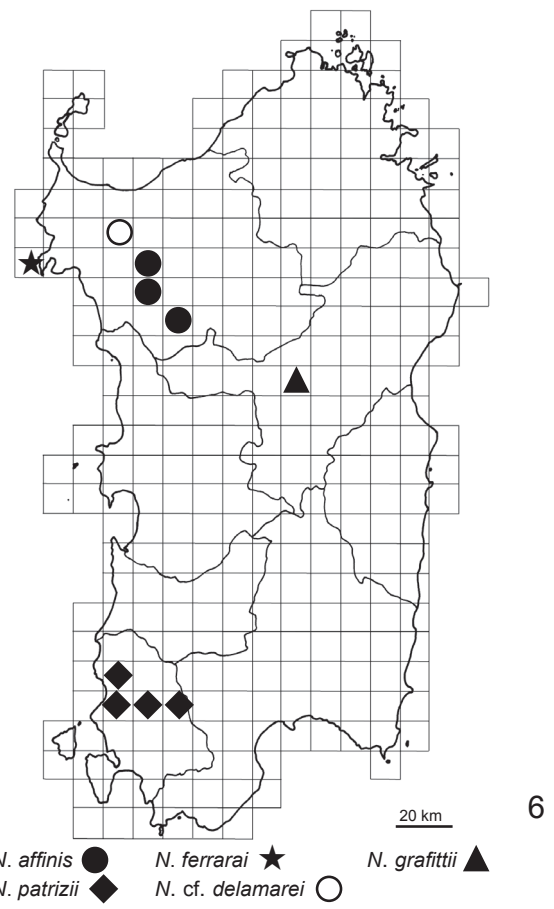
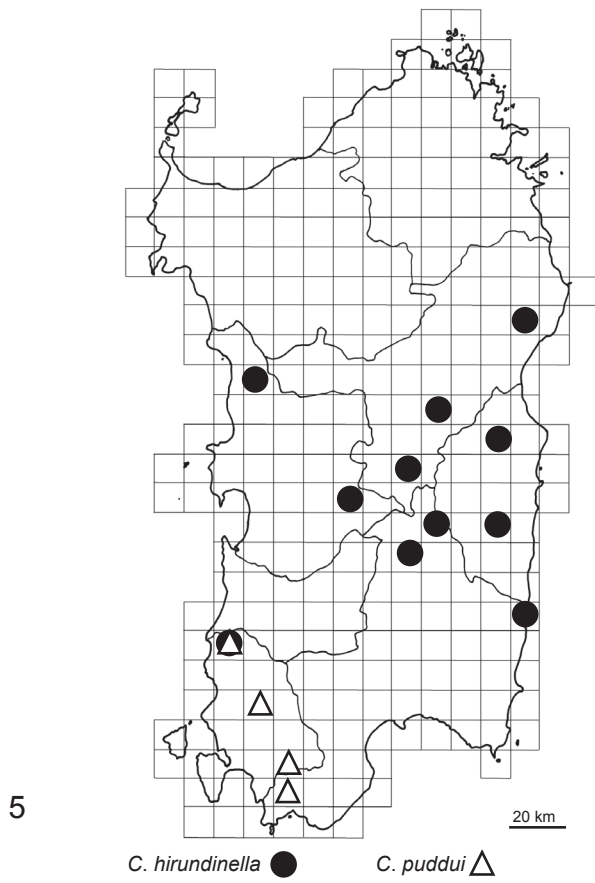
Questo lavoro è stato realizzato nell'ambito del programma di monitoraggio ICP Forests.

Abbiamo già citato l'amico Giuseppe Grafitti, che ci ha messo a disposizione la sua accuratissima collezione di pubblicazioni relative alla speleofauna sarda e la sua estrema accuratezza nella revisione del manoscritto per quanto riguarda le specie sotterranee. Inoltre non si finirà mai di lodare l'intensa attività di esplorazione degli speleologi sardi, appassionati della loro isola, per il sostanziale impulso qualitativo a questo tipo di indagini. Citiamo per tutti Paolo Marcia e Giampiero Mulas se non altro per aver avuto con loro incontri diretti negli ultimi tempi. Infine un ringraziamento va a tutti i raccoglitori citati in questo lavoro che hanno reso possibile la sua realizzazione.

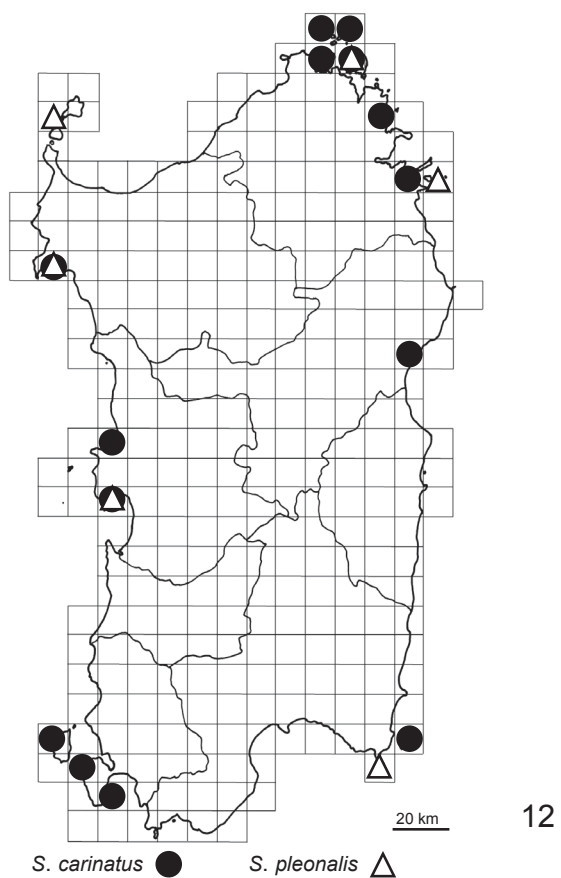
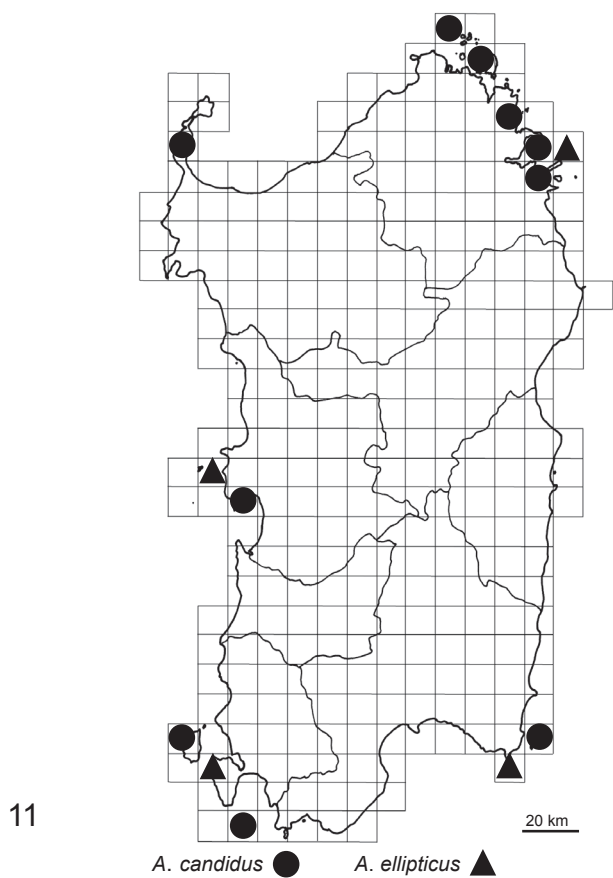
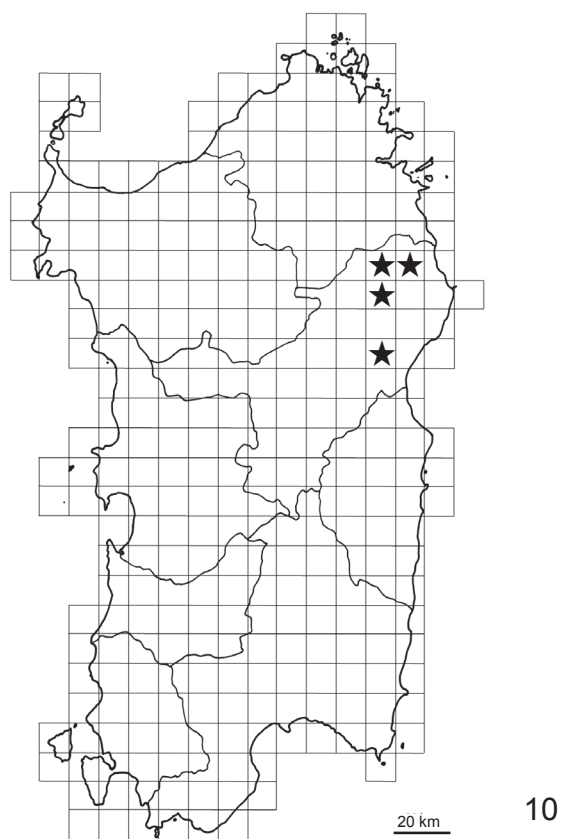
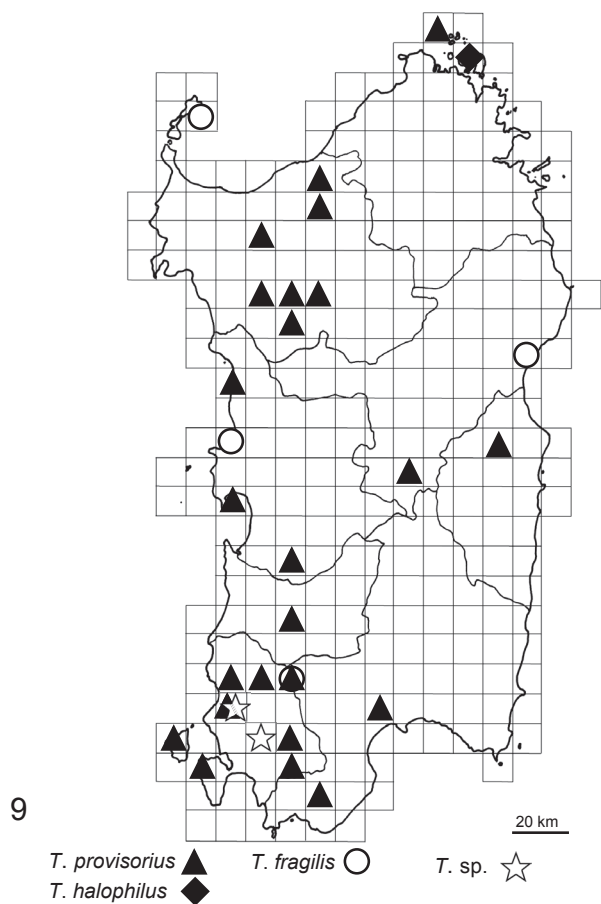




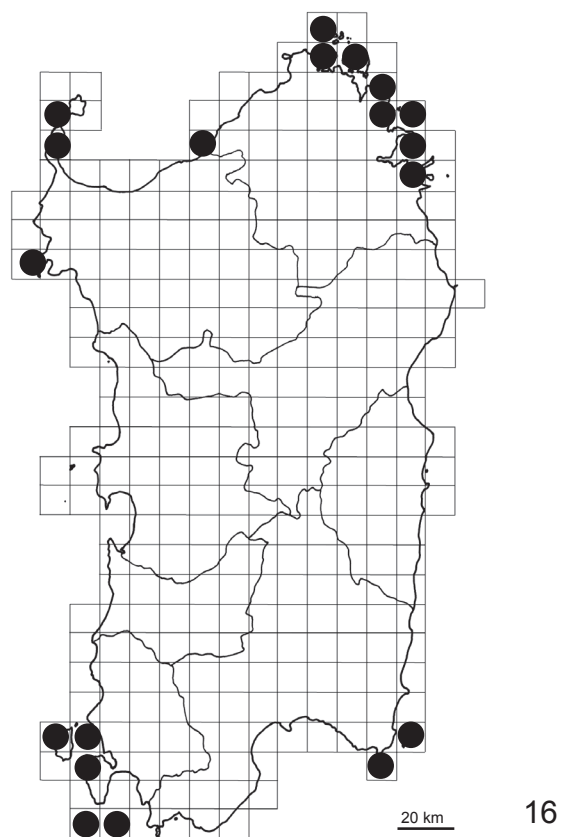
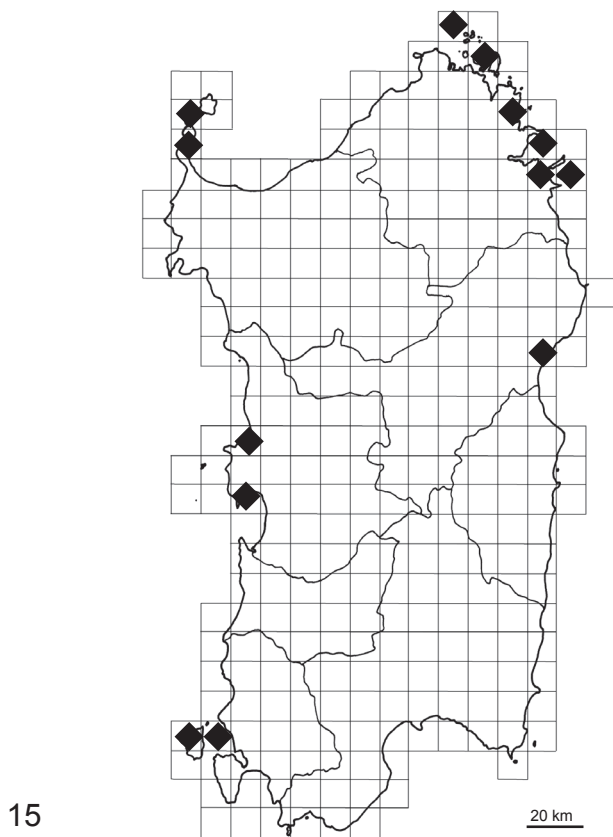
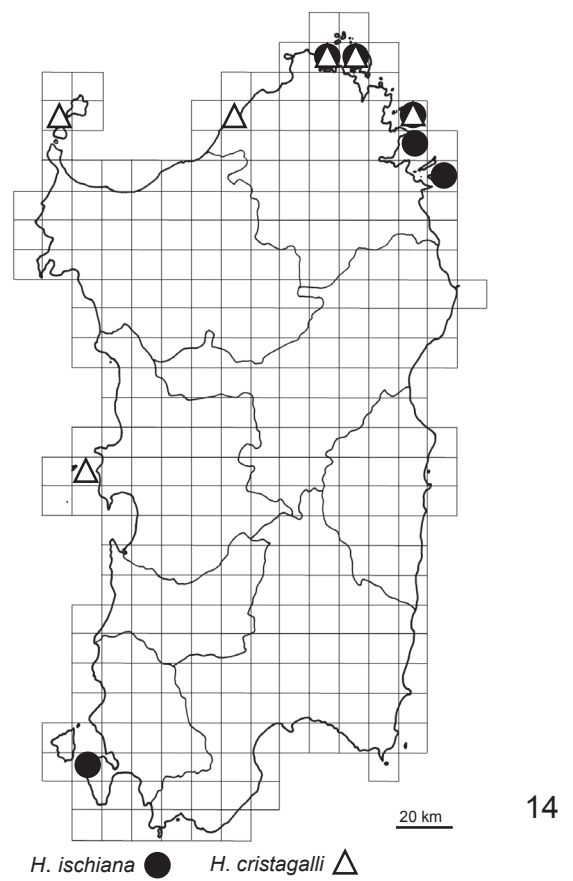
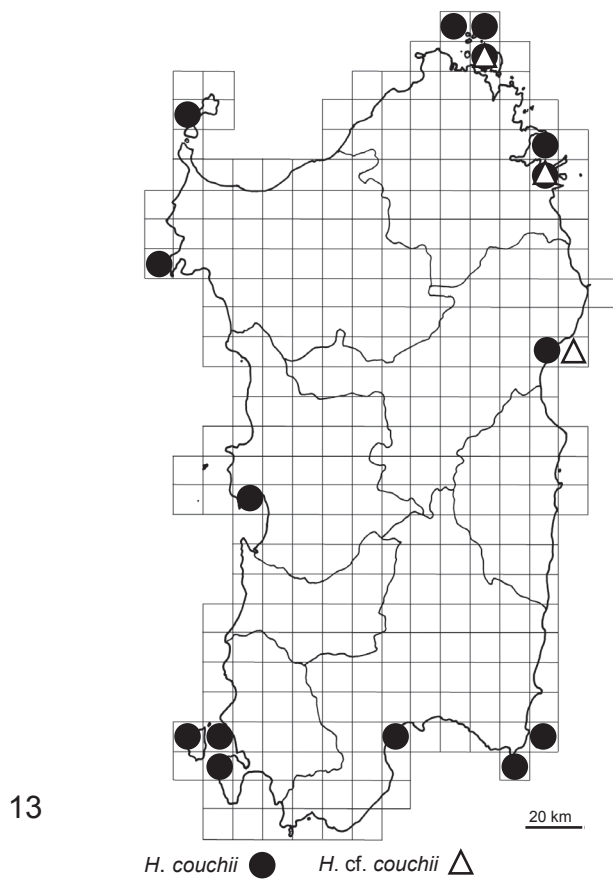
Figg. 1–4. Distribuzione in Sardegna. 1 - *Ligia italica*; 2 - *Tylos* spp.; 3 - *Helleria brevicornis*; 4 - *Alpioniscus* spp.



Figg. 5–8. Distribuzione in Sardegna. 5 - *Catalaunicus* spp.; 6 - *Nesiotonicus* spp.; 7 - *Oritonicus* spp.; 8 - *Scotonicus* spp.

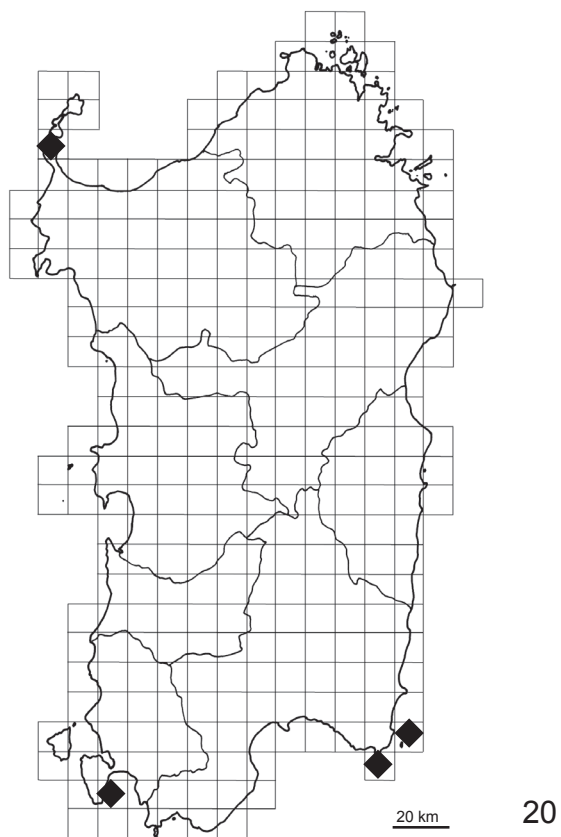
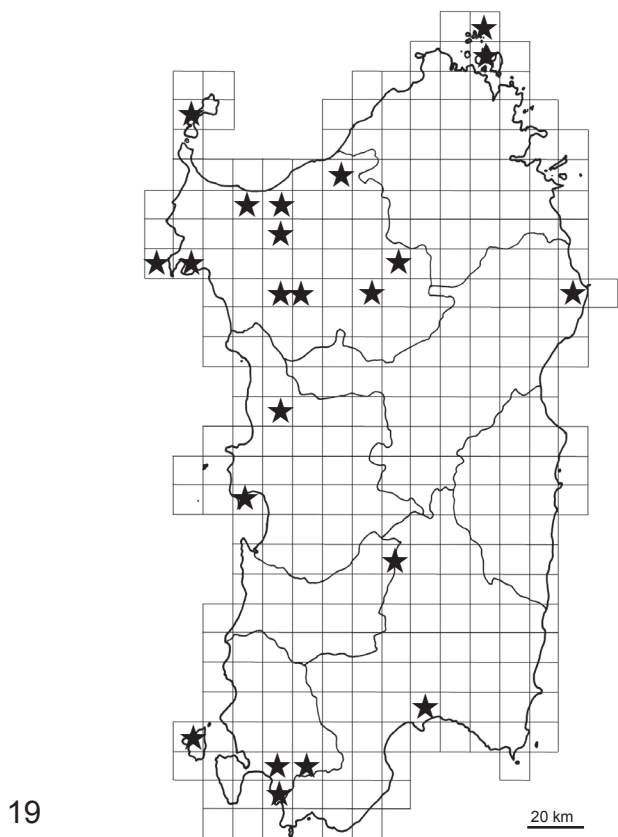
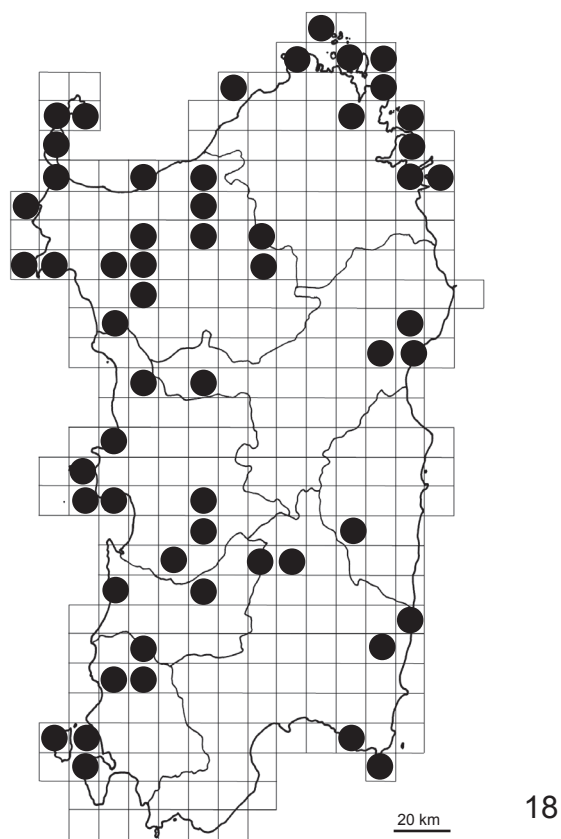
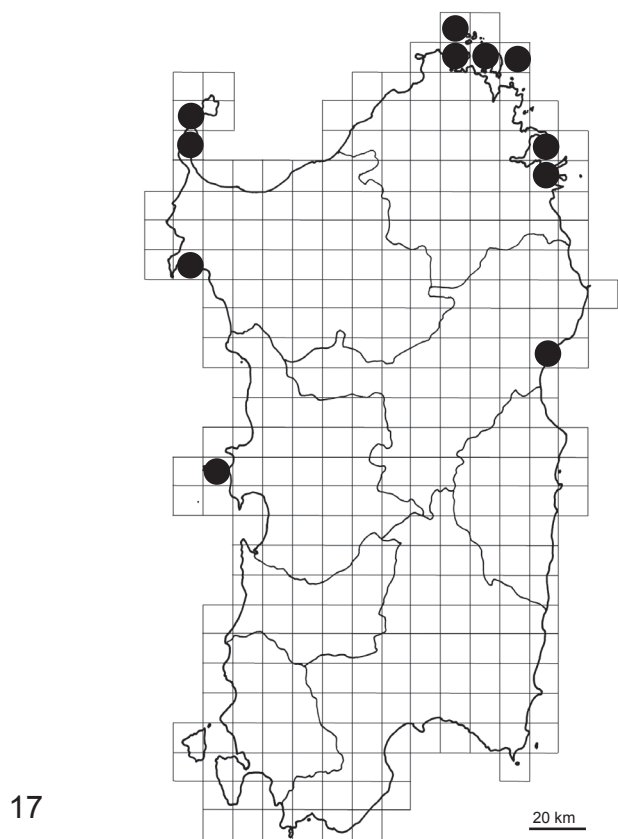


Figg. 9–12. Distribuzione in Sardegna. 9 - *Trichoniscus* spp.; 10 - *Cordioniscus patrizii*; 11 - *Armadilloniscus* spp.; 12 - *Stenoniscus* spp.

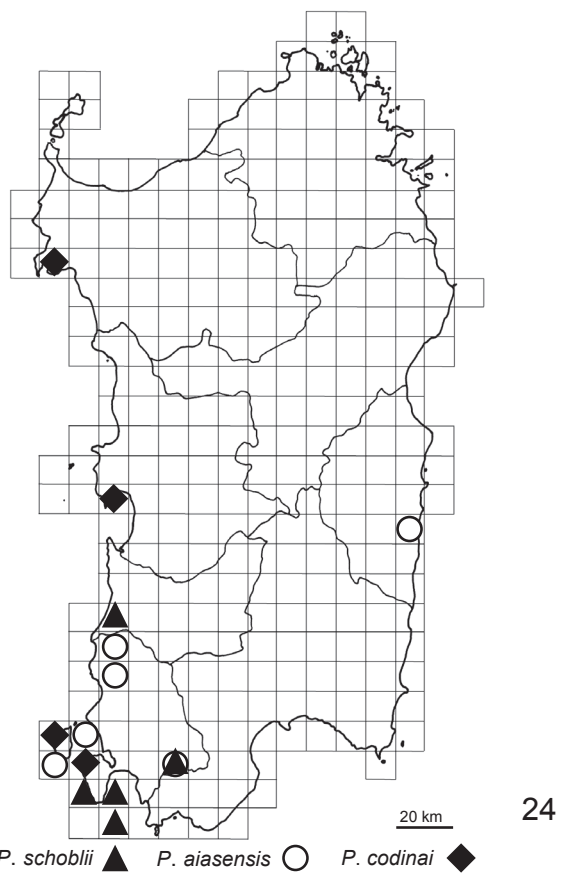
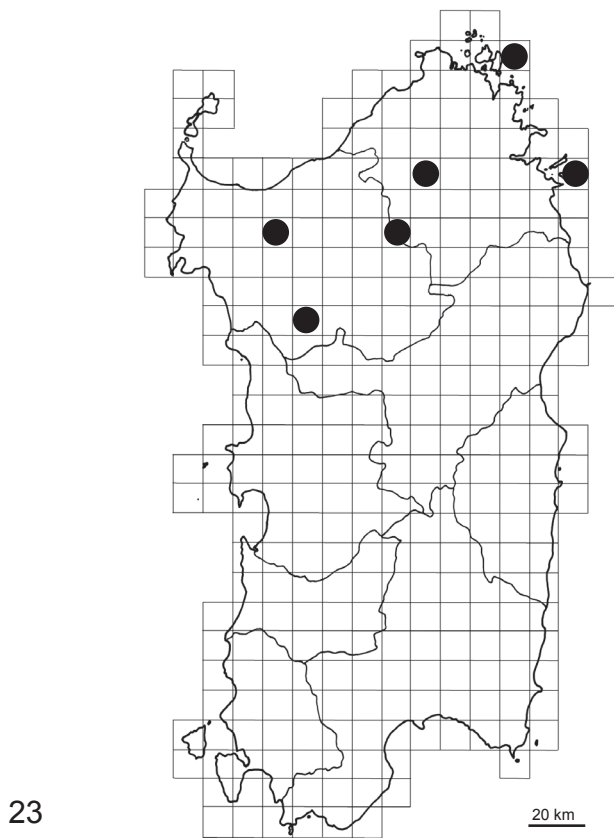
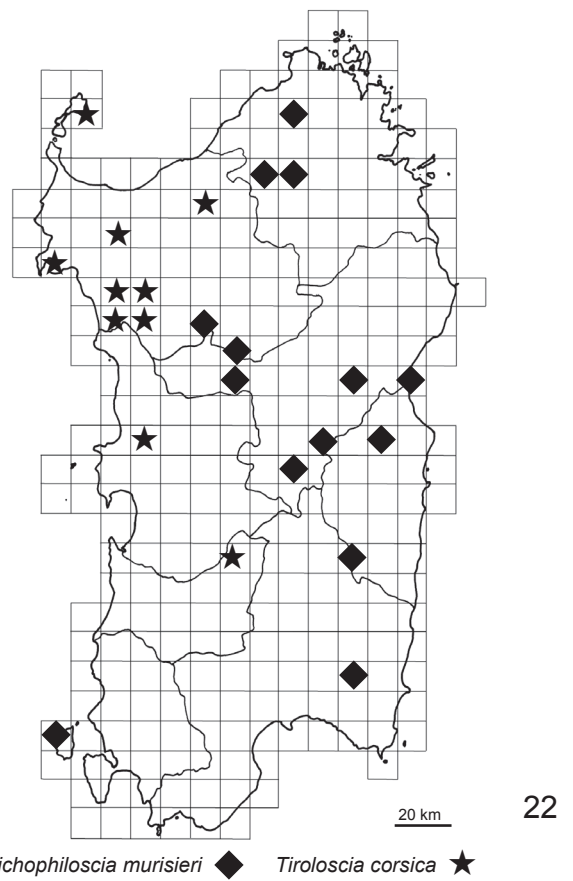
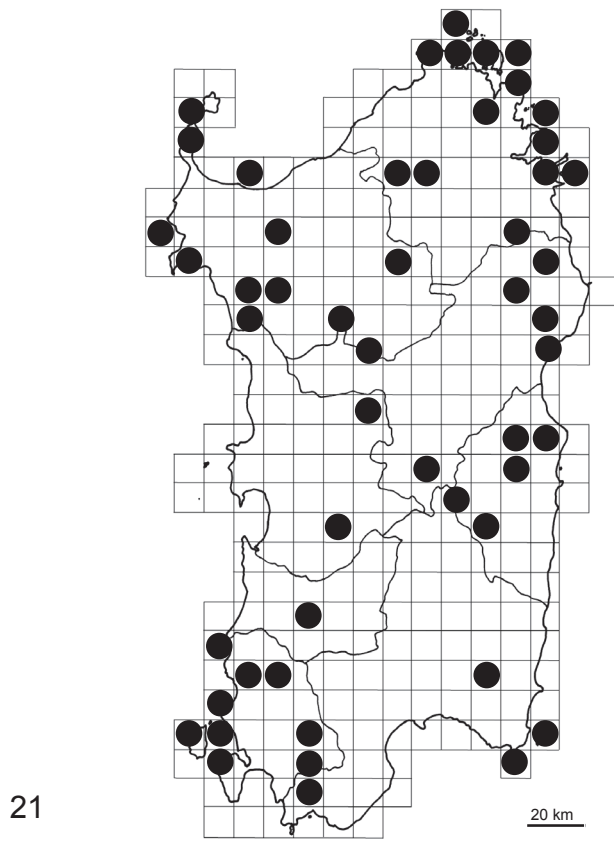


Figg. 13–16. Distribuzione in Sardegna. 13 - *Halophiloscia couchii* e *H. cf. couchii*; 14 - *H. cristagalli* e *H. ischiana*; 15 - *H. tyrrhena*; 16 - *H. hirsuta*.

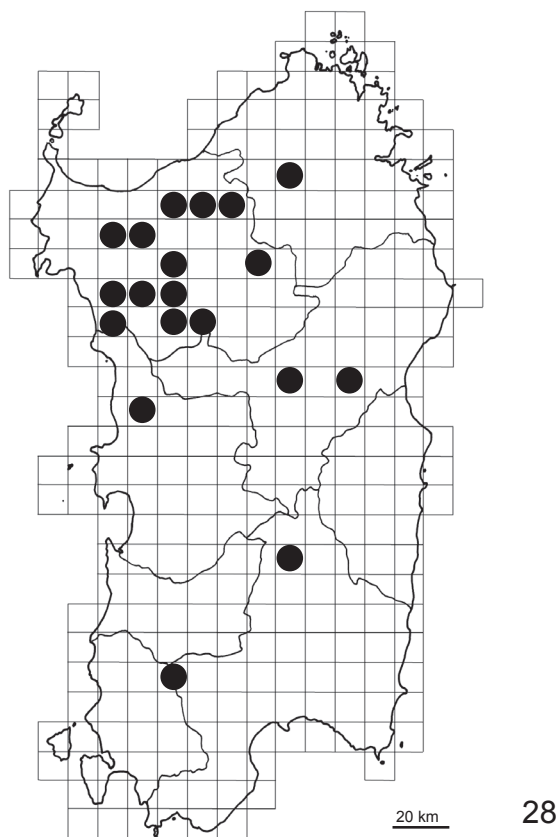
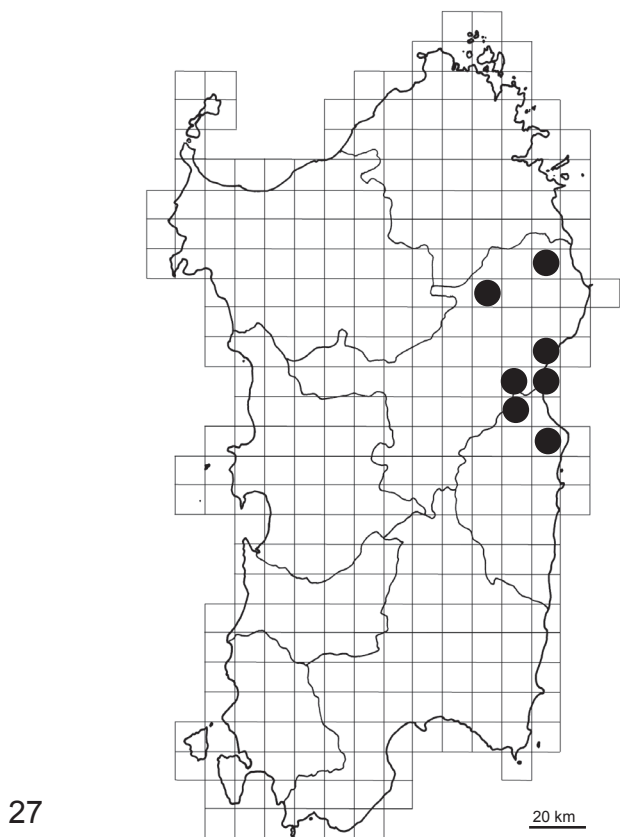
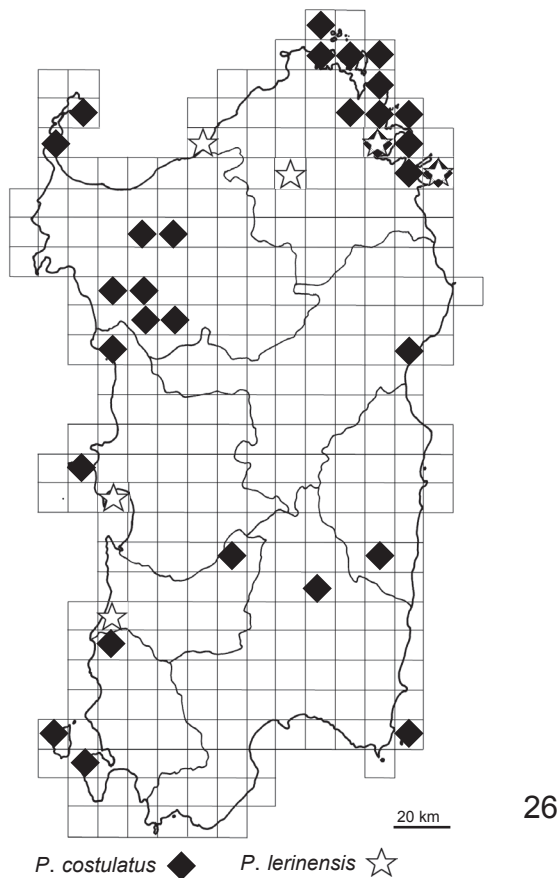
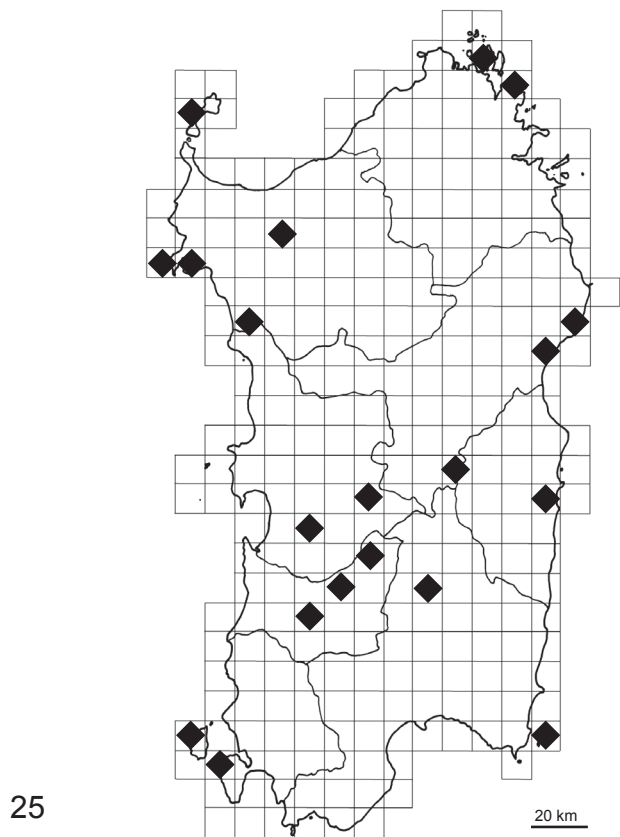




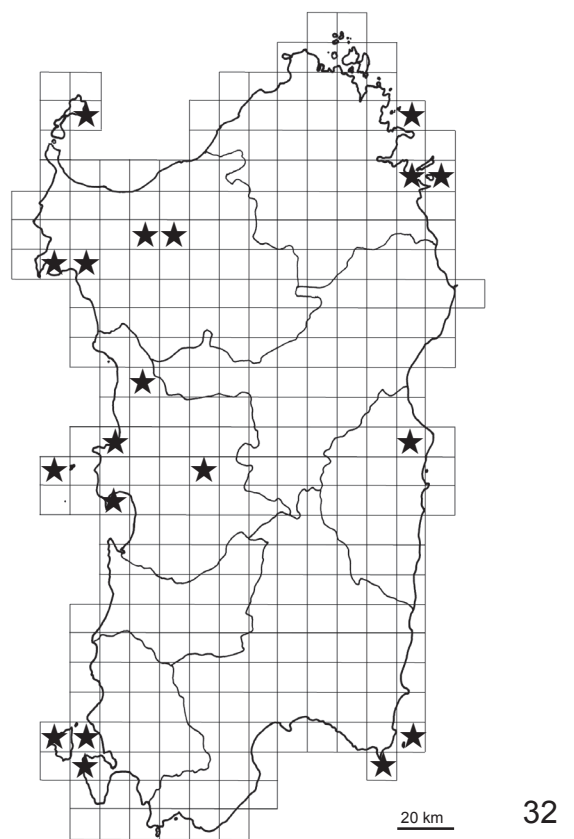
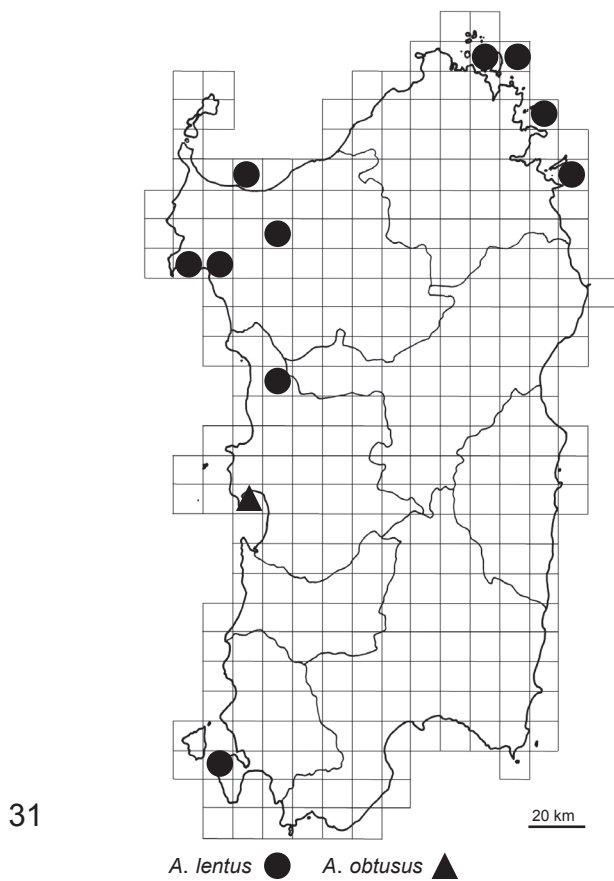
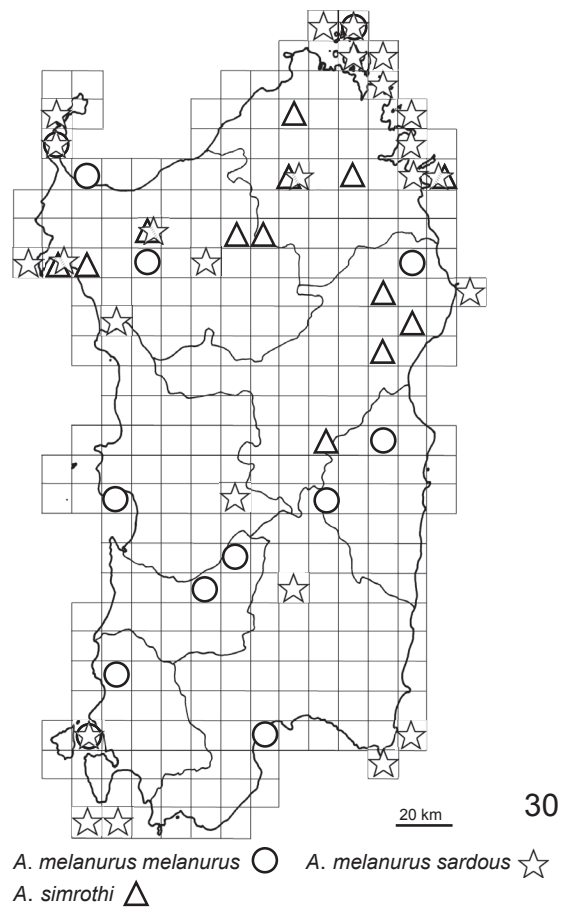
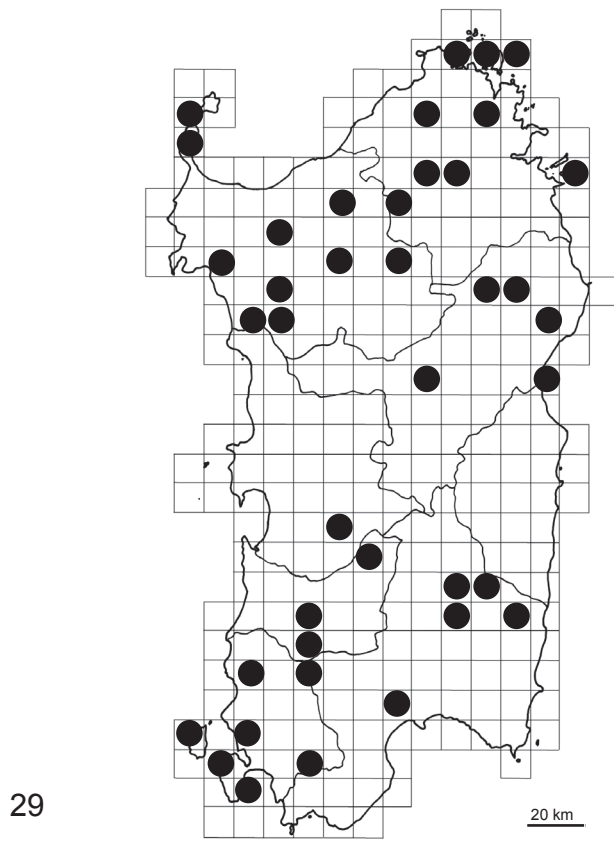
Figg. 17–20. Distribuzione in Sardegna. 17 - *Stenophiloscia glarearum*; 18 - *Chaetophiloscia elongata*; 19 - *C. cellaria*; 20 - *Ctenoscia minima*.



Figg. 21–24. Distribuzione in Sardegna. 21 - *Philoscia affinis*; 22 - *Tiroloscia corsica* e *Trichophiloscia murisieri*; 23 - *Sardoniscus pygmaeus*; 24 - *Platyarthus schoblii*, *P. aiasensis* e *P. codinai*.

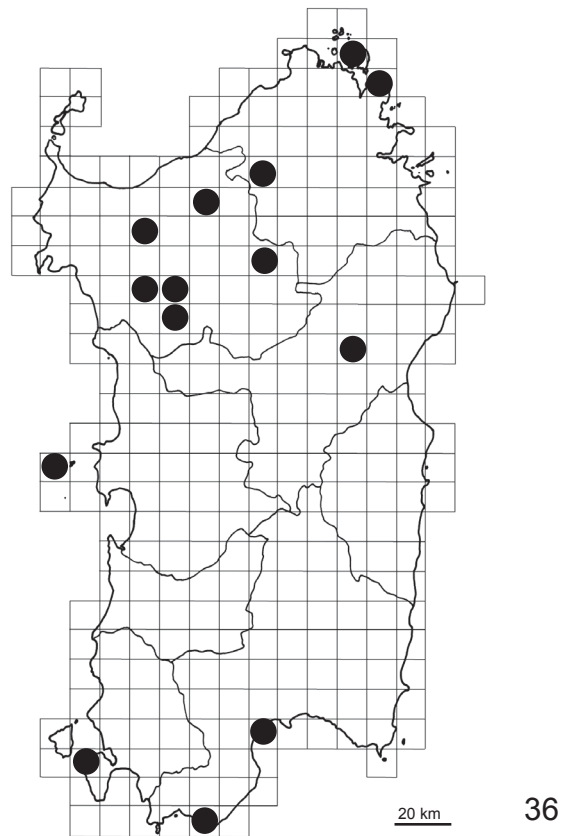
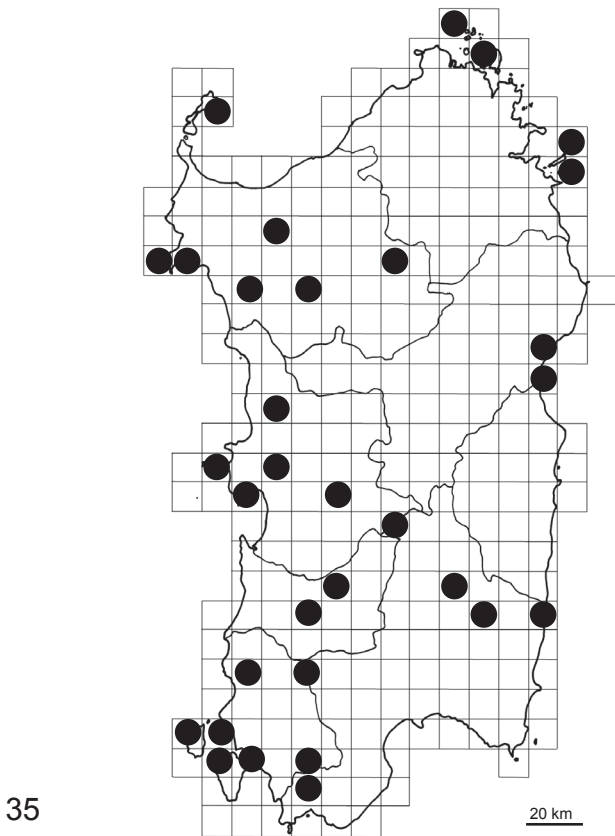
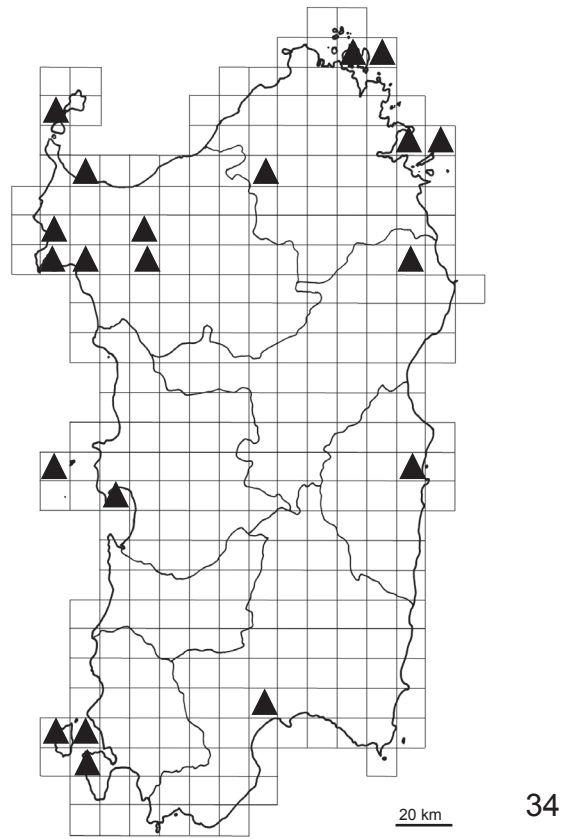
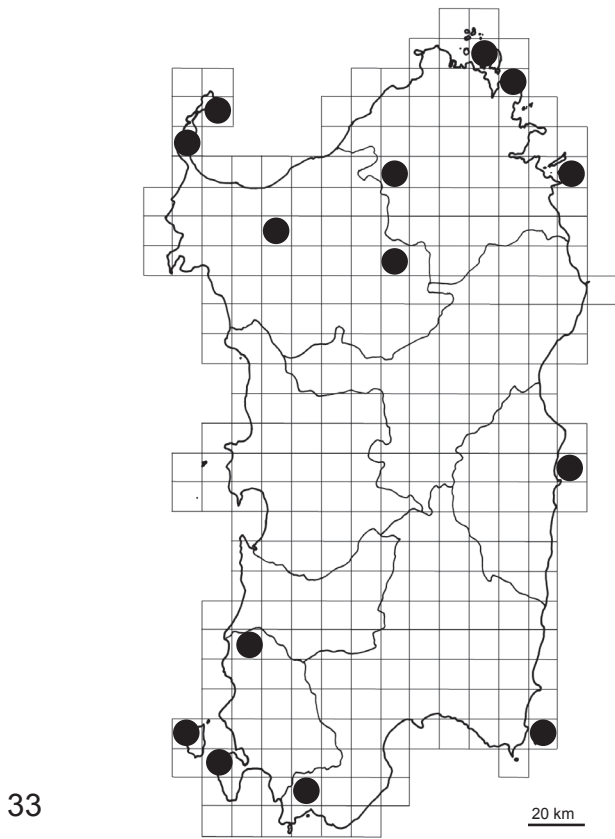


Figg. 25–28. Distribuzione in Sardegna. 25 - *Platyarthrus caudatus*; 26 - *P. costulatus* e *P. lerinensis*; 27 - *Tritracheoniscus cerrutii*; 28 - *Cylisticus pierantonii*.

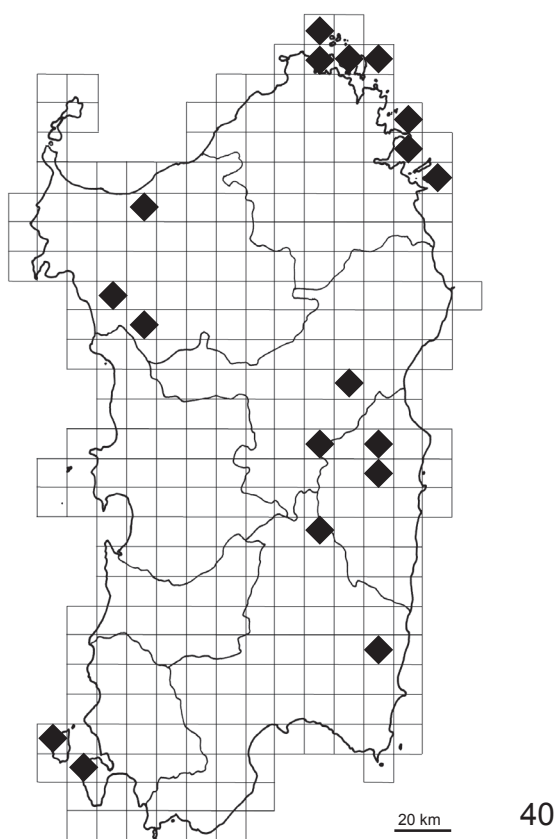
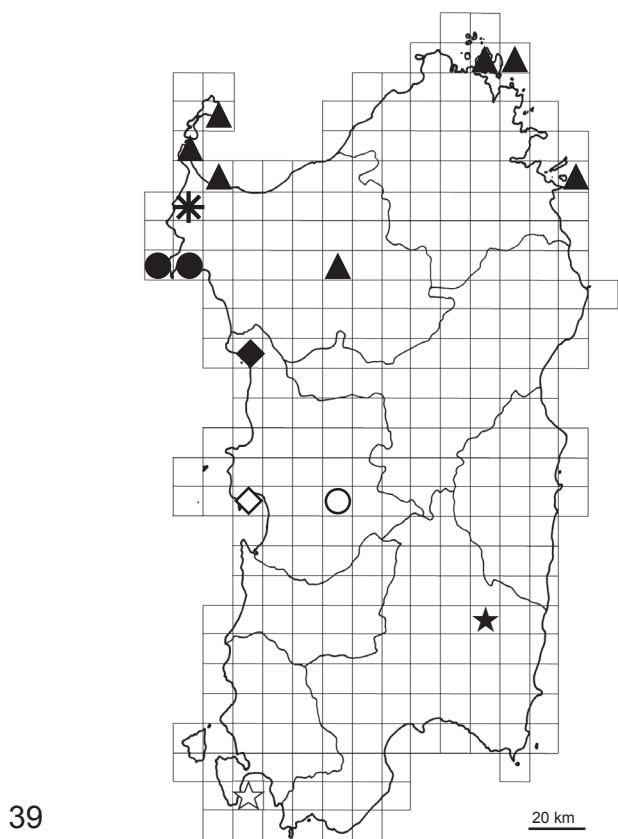
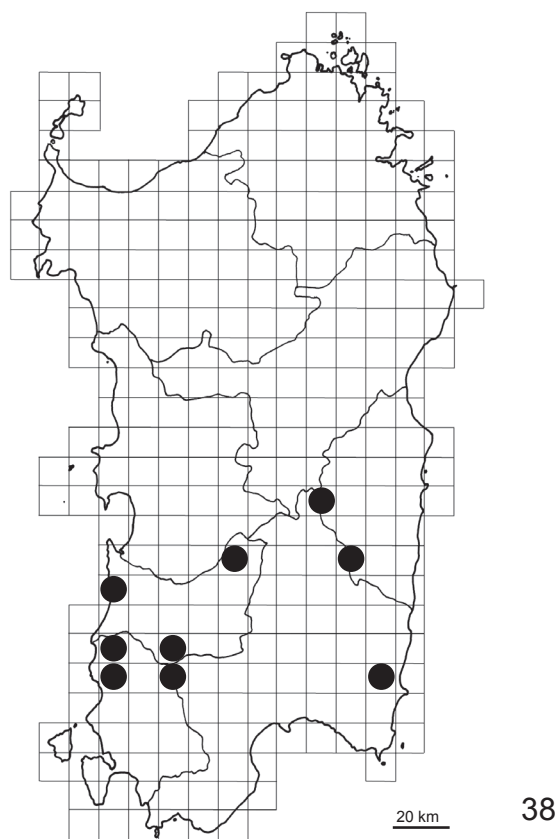
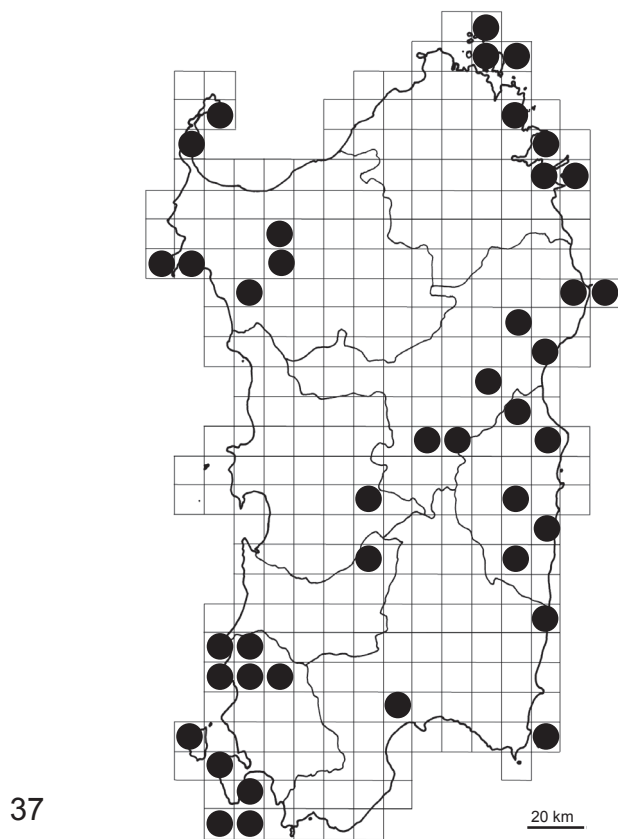


Figg. 29–32. Distribuzione in Sardegna. 29 - *Lucasius pallidus*; 30 - *Acaeroplastes* spp.; 31 - *Agabiformius* spp.; 32 - *Leptotrichus panzerii*.



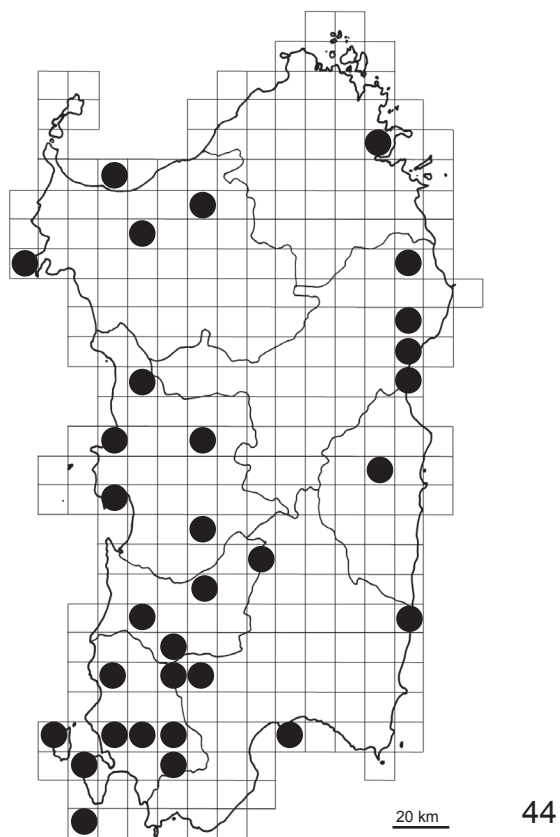
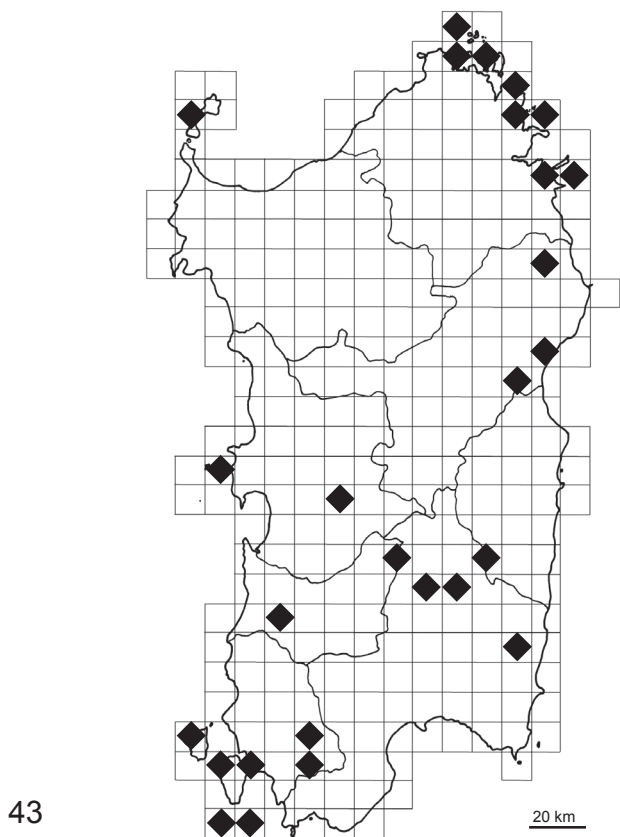
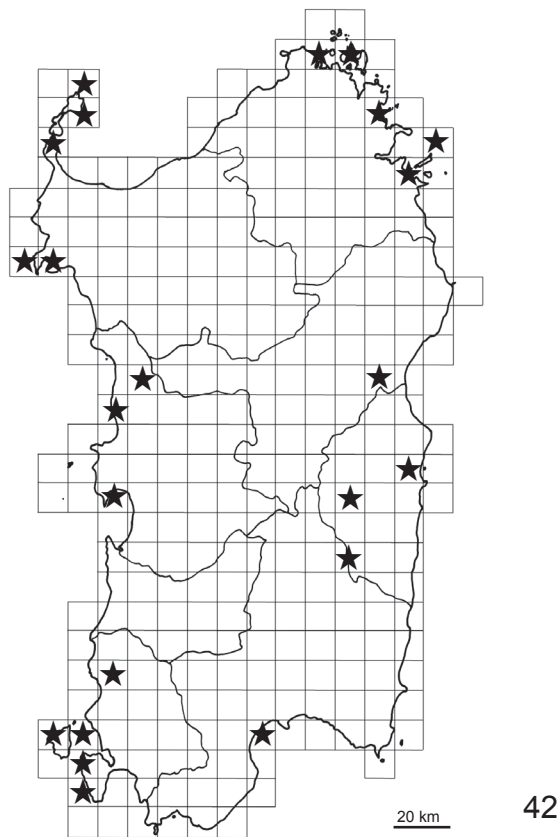
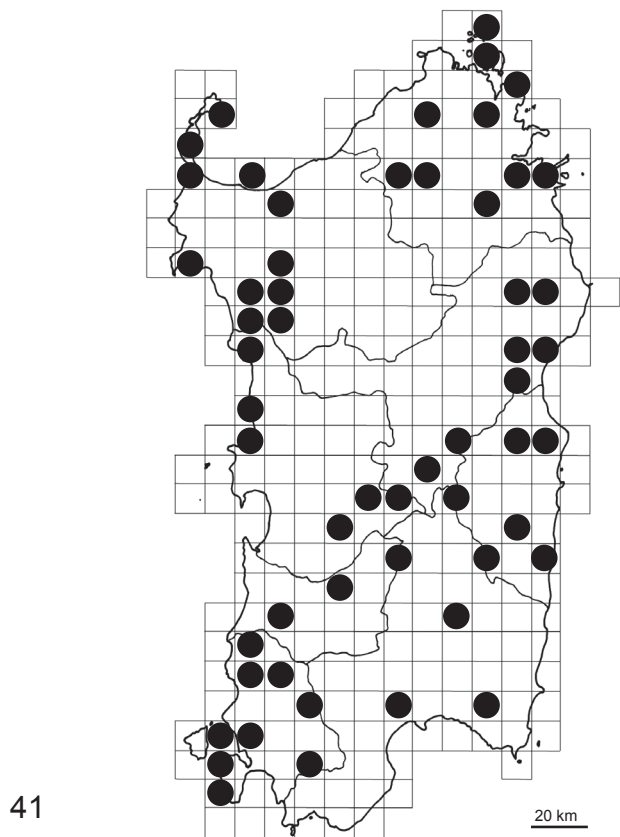


Figg. 33–36. Distribuzione in Sardegna. 33 - *Porcellionides pruinosus*; 34 - *P. sexfasciatus*; 35 - *Porcellio laevis*; 36 - *P. dilatatus*.



*A. cottarellii* ▲ *A. sardoum* ● *A. magrinii* ◆ *A. maymon* ★  
*A. sp.1* ◇ *A. sp.2* ○ *A. sp.3* ☆ *A. sp.4* ✱

Figg. 37–40. Distribuzione in Sardegna. 37 - *Porcellio spatulatus*; 38 - *P. incanus*; 39 - *Alloschizidium* spp.; 40 - *Armadillidium assimile*.



Figg. 41–44. Distribuzione in Sardegna. 41 - *Armadillidium vulgare*; 42 - *A. granulatum*; 43 - *A. nasatum sardoum*; 44 - *Armadillo officinalis*.

Tab. 1. Lista delle specie di Oniscidea della Sardegna con la caratterizzazione corologica ed ecologica.

Corologia. C = Cosmopolita; E = Europea; EM = Mediterranea orientale; HM = Olomediterranea; MA = Mediterraneo-atlantica; T = Tirrenica; WM = Mediterranea occidentale; WMA = Mediterranea occidentale-atlantica; \* = Specie endemica sarda.

Ecologia. EDG = Endogea; HAL = Litorale alofila; HUM = Umicola; LIT = Litorale non alofila; MYR = Mirmecofila; SGB = Stigobia; SYN = Sinantropa; TGB = Trobobia; TGF = Troglifila; XER = Xerofila.

SPECIE	COROLOGIA	ECOLOGIA
1. <i>Ligia italica</i>	MA	HAL
2. <i>Tylos europaeus</i>	MA	HAL
3. <i>Tylos ponticus</i>	MA	HAL
4. <i>Helleria brevicornis</i>	T	HUM
5. <i>Utopioniscus kuehni</i>	?*	SGB
6. <i>Alpioniscus fragilis</i>	EM*	TGB
7. <i>Alpioniscus thanit</i>	EM*	EDG
8. " <i>Alpioniscus</i> " sp.	EM*	SGB
9. <i>Catalauniscus hirundinella</i>	T*	TGB
10. <i>Catalauniscus puddui</i>	T*	TGB
11. <i>Nesiotoniscus affinis</i>	T*	TGB
12. <i>Nesiotoniscus ferrarai</i>	T*	TGB
13. <i>Nesiotoniscus grafittii</i>	T*	TGB
14. <i>Nesiotoniscus patrizii</i>	T*	TGB
15. <i>Nesiotoniscus</i> cf. <i>delamarei</i>	T	TGB?
16. <i>Oritoniscus beroni</i>	T*	EDG
17. <i>Oritoniscus condei</i>	T*	TGB
18. <i>Scotoniscus baccettii</i>	T*	TGB
19. <i>Scotoniscus janas</i>	T*	TGB
20. <i>Trichoniscus fragilis</i>	MA	HAL
21. <i>Trichoniscus halophilus</i>	WM	HAL
22. <i>Trichoniscus provisorius</i>	E	HUM
23. <i>Trichoniscus</i> sp.	E?*	HUM
24. <i>Haplophthalmus danicus</i>	E	HUM
25. <i>Buddelundiella cataractae</i>	E	SYN
26. <i>Cordioniscus patrizii</i>	HM*	TGB
27. <i>Buchmerillo litoralis</i>	WMA	HAL
28. <i>Armadilloniscus candidus</i>	WMA	HAL
29. <i>Armadilloniscus ellipticus</i>	MA	HAL
30. <i>Stenoniscus carinatus</i>	WMA	HAL
31. <i>Stenoniscus pleonalis</i>	WMA	HAL
32. <i>Halophiloscia couchii</i>	MA	HAL
33. <i>Halophiloscia</i> cf. <i>couchii</i>	MA*	HAL
34. <i>Halophiloscia cristagalli</i>	T	HAL
35. <i>Halophiloscia ischiana</i>	WM	HAL
36. <i>Halophiloscia tyrrhena</i>	WM	HAL
37. <i>Halophiloscia hirsuta</i>	WM	HAL
38. <i>Stenophiloscia glarearum</i>	MA	HAL
39. <i>Chaetophiloscia elongata</i>	HM	HUM
40. <i>Chaetophiloscia sicula</i>	MA	HUM
41. <i>Chaetophiloscia cellaria</i>	WM	TGF
42. <i>Ctenoscia minima</i>	WMA	HUM
43. <i>Philoscia affinis</i>	WM	HUM
44. <i>Tiroloscia corsica</i>	T	HUM



45.	<i>Trichophiloscia murisieri</i>	T *	HUM
46.	<i>Sardoniscus pygmaeus</i>	T	HUM
47.	<i>Platyarthrus schoblii</i>	WM	XER
48.	<i>Platyarthrus aiasensis</i>	WMA	MYR
49.	<i>Platyarthrus codinai</i>	WMA	MYR
50.	<i>Platyarthrus caudatus</i>	WM	MYR
51.	<i>Platyarthrus costulatus</i>	WMA	EDG
52.	<i>Platyarthrus lerinensis</i>	WM	EDG
53.	<i>Tritracheoniscus cerrutii</i>	T *	EDG
54.	<i>Cylisticus pierantonii</i>	T *	EDG
55.	<i>Lucasius pallidus</i>	WMA	HUM
56.	<i>Acaeroplastes melanurus melanurus</i>	WMA	XER
57.	<i>Acaeroplastes melanurus sardous</i>	T	XER
58.	<i>Acaeroplastes simrothi</i>	T *	XER
59.	<i>Agabiformius lentus</i>	C	XER
60.	<i>Agabiformius obtusus</i>	HM	LIT
61.	<i>Leptotrichus panzerii</i>	HM	XER
62.	<i>Porcellionides myrmecophilus</i>	HM	MYR
63.	<i>Porcellionides pruinosus</i>	C	SYN
64.	<i>Porcellionides sexfasciatus</i>	WMA	SYN
65.	<i>Porcellio laevis</i>	C	SYN
66.	<i>Porcellio orarum vizzavonensis</i>	T	HUM
67.	<i>Porcellio dilatatus</i>	E	TGF
68.	<i>Porcellio spatulatus</i>	WM	HUM
69.	<i>Porcellio incanus</i>	WMA	HUM
70.	<i>Porcellio lamellatus</i>	WMA	LIT
71.	<i>Proporcellio antiochius</i>	HM *	HUM
72.	<i>Proporcellio</i> sp.	HM *	TGF
73.	<i>Alloschizidium cottarellii</i>	T	EDG
74.	<i>Alloschizidium sardoum</i>	T *	EDG
75.	<i>Alloschizidium maymon</i>	T *	TGB
76.	<i>Alloschizidium magrini</i>	T *	EDG
77.	<i>Alloschizidium</i> sp. 1	T *	EDG
78.	<i>Alloschizidium</i> sp. 2	T *	TGB
79.	<i>Alloschizidium</i> sp. 3	T *	EDG
80.	<i>Alloschizidium</i> sp. 4	T *	TGB
81.	<i>Armadillidium album</i>	MA	LIT
82.	<i>Armadillidium assimile</i>	WMA	HUM
83.	<i>Armadillidium badium</i>	WM	LIT
84.	<i>Armadillidium pallidum</i>	WM	LIT
85.	<i>Armadillidium vulgare</i>	C	SYN
86.	<i>Armadillidium sordidum</i>	T	HUM
87.	<i>Armadillidium depressum</i>	E	HUM
88.	<i>Armadillidium granulatum</i>	MA	LIT
89.	<i>Armadillidium nasatum sardoum</i>	T	HUM
90.	<i>Armadillidium</i> sp. 1	T *	TGF
91.	<i>Armadillidium</i> sp. 2	T *	LIT
92.	<i>Armadillo officinalis</i>	HM	XER

## BIBLIOGRAFIA

- Aellen V. & Strinati P., 1976. Guida alle grotte d'Europa. Zanichelli Editore, Bologna, 247 pp.
- Altara E., 1968. Ricerche biologiche in Sardegna. *Sottoterra*, 7: 23–27.
- Andreev S. & Bozarova F., 2000. Type material of Isopoda (Crustacea: Oniscidea, Anthuridae) from the collections of the National Museum of Natural History in Sofia. *Historia naturalis bulgarica*, 11: 25–32.
- Arcangeli A., 1914. La collezione di isopodi terrestri del Regio Museo di Zoologia degli Invertebrati di Firenze con aggiunte ed annotazioni. *Atti della Società italiana di Scienze naturali*, 52: 445–486.
- Arcangeli A., 1923. *Cylisticus Pierantonii* Arc., nuova specie di isopodo dell'humus. *Bollettino dei Musei di Zoologia e di Anatomia comparata della Regia Università di Torino*, (n.s.) 38: 1–4.
- Arcangeli A., 1925. Gli Isopodi terrestri della Sardegna. *Bollettino dei Musei di Zoologia e di Anatomia comparata della Regia Università di Torino*, (n.s.) 39 (1924): 1–75.
- Arcangeli A., 1932. Porcellionidi nuovi o poco noti d'Italia. Correzioni ed aggiunte (Isopodi terrestri). *Bollettino del Laboratorio di Zoologia agraria e Bachicoltura del Regio Istituto superiore agrario di Milano*, 4 (1931–32): 5–26, tavv. I–III.
- Arcangeli A., 1933. Due nuove specie cieche della famiglia Armadillidiidae (Isopodi terrestri). *Archivio zoologico italiano*, 19: 389–403.
- Arcangeli A., 1935. Isopodi del Museo Civico di Storia Naturale di Milano. *Atti della Società italiana di Scienze naturali*, 74: 204–222, tavv. I–VIII.
- Arcangeli A., 1938. *Tylos Latreillii* Aud. et Sav., suoi biotopi, sua area di diffusione. *Bollettino dei Musei di Zoologia ed Anatomia comparata della Regia Università di Torino*, 46 (1937–38): 139–151, tavv. 1–6.
- Arcangeli A., 1939. *Sardoniscus pusillus*. Nuovo genere e nuova specie di Isopodo terrestre di Sardegna. *Bollettino dei Musei di Zoologia ed Anatomia comparata della Regia Università di Torino*, 47: 125–129, tavv. I–II.
- Arcangeli A., 1948. Il genere *Halophiloscia* Verhoeff nella regione mediterranea. *Archivio zoologico italiano*, 33: 437–428.
- Arcangeli A., 1950. Gli Isopodi terrestri della Sardegna. 2ª edizione. *Bollettino dell'Istituto e Museo di Zoologia dell'Università di Torino*, 11 (1949–1950): 77–191.
- Arcangeli A., 1954. *Phalloniscus pygmaeus* (B.L.) è proprio un *Phalloniscus*? (Crostei Isopodi terrestri). *Bollettino dell'Istituto e Museo di Zoologia dell'Università di Torino*, 4 (1953–54): 121–126.
- Arcangeli A., 1963. Precisazioni sopra il genere *Nagurus* Holthuis 1949 (= *Nagara* B. L. 1908). *Bollettino dell'Istituto e Museo di Zoologia dell'Università di Torino* 6 (1958–62): 5–20.
- Argano R., 1973. Trichoniscidae della grotta di Su Mannau, Sardegna Sud-Occidentale (Crustacea, Isopoda). *International Journal of Speleology*, 5: 153–162.
- Argano R., Baldari F. & Manicastro C., 1982. Isopodi sotterranei italiani. *Lavori della Società italiana di Biogeografia*, (n.s.) 7 (1978): 119–137.
- Argano R., Ferrara F., Guglielmo L., Riggio S. & Ruffo S., 1995. Crustacea Malacostraca II (Tanaidacea, Isopoda, Amphipoda, Euphausiacea), pp. 1–52. In: Minelli A., Ruffo S. & La Posta S. (eds), *Checklist delle specie della fauna italiana*. Edizioni Calderini, Bologna, 30.
- Argano R. & Manicastro C., 1990. Il genere *Spelaeonethes* Verhoeff, 1932 in Sardegna (Crustacea, Oniscidea, Trichoniscidae). *Fragmenta entomologica*, 22: 1–10.
- Argano R. & Manicastro C., 1991. A preliminary report on Oniscidean fauna (Crustacea, Isopoda) from central Tyrrhenian islands, pp. 3–8. In: Juchault P. & Mocquard J.P. (eds), *The biology of terrestrial isopods. III. Proceedings of the Third International Symposium on the Biology of Terrestrial Isopods*, Poitiers (France), July 10–12, 1990.
- Argano R. & Manicastro C., 1996. Gli Isopodi terrestri delle piccole isole circumsarde (Crustacea, Oniscidea). *Biogeographia, Lavori della Società italiana di Biogeografia*, 18 (1995): 283–298.
- Argano R. & Pesce G., 1975. Isopodi dell'Isola di Montecristo (Crustacea). *Lavori della Società italiana di Biogeografia*, (n.s.) 5: 1–4.
- Argano R. & Rampini M., 1973. Note sulla distribuzione dei Trichoniscidae in Sardegna. (Crustacea, Isopoda, Oniscoidea). *International Journal of Speleology*, 5: 311–317.
- Aste E., 1993. *Supramontes. Ultima natura*. Della Torre Editore, Cagliari, 175 pp.
- Baccetti B., 1964. Considerazioni sulla costituzione e l'origine della fauna di Sardegna. *Archivio botanico e biogeografico italiano*, (4), 9: 29–95.
- Baccetti B., 1983. Biogeografia sarda venti anni dopo. *Lavori della Società italiana di Biogeografia*, (n.s.) 8 (1980): 859–870.
- Badini G., 1977. Le grotte di Capo Caccia. *L'Universo, Rivista dell'Istituto geografico militare italiano*, Firenze, 57: 73–104.
- Bardiani M., 2011. Introduction, pp. 15–56. In: Nardi G., Whitmore D., Bardiani M., Birtele D., Mason P., Spada L. & Cerretti P. (eds), *Biodiversity of Marganai and Montimannu (Sardinia). Research in the framework of the ICP Forests network. Habitat Invertebrati*, 5. Cierre Edizioni, Sommacampagna, Verona.

- Bartolo G., Lecis A. & Puddu S., 1986. Il Monte del Castello di Quirra e le sue grotte. Guodo Bartolo Editore, Cagliari, 93 pp.
- Beron P., 1972. Aperçu sur la faune cavernicole de la Corse. Série documents, Laboratoire souterrain du C.N.R.S. Moulis, 3: 1–56.
- Boscolo L., 1978. La biospeleologia in Italia e all'estero negli ultimi cinque anni (1970–1974). Atti XII Congresso nazionale di Speleologia, S. Pellegrino Terme, 1974. Memorie della Rassegna speleologica italiana, 12: 113–121.
- Bost G., Bresse J., Darras V., Farabolini W., Lignier V., Maire A., Maire C., Martelat A., Robin Y., Shaeffer V., Schira F. & Varrel E., 2003. Expéditions 2000–2001 sur le Supramonte de Baunei (Sardaigne centre-orientale). Méandres, 53: 31–70.
- Brian A., 1921. Note sui Trichoniscidi (Isopodi cavernicoli). 3. Descrizione di una n. sp. di *Trichoniscus* (*Tr. alzonae*), raccolta dal Dott. C. Alzona in Sardegna. Stabilimento Tipografico Vedova Papini & Figli, Genova, pp. 20–39.
- Brian A., 1953. Di alcuni Trichoniscidi nuovi della fauna endogea italiana (isopodi terrestri). Bollettino della Società entomologica italiana, 83: 26–35.
- Brian A., 1955. Descrizione di una nuova specie di Crostaceo cavernicolo della Sardegna raccolto dal Marchese S. Patrizi. Bollettino della Società entomologica italiana, 85: 148–153.
- Brian A., 1956. Nota su di una specie di *Oritoniscus* raccolta dal Marchese S. Patrizi in grotte della Sardegna (Isopodi terrestri). Bollettino della Società entomologica italiana, 86: 88–93.
- Budde-Lund G., 1885. Crustacea Isopoda terrestria per familias et genera et species descripta. Nielsen & Lydiche, Haunia, 319 pp.
- Budde-Lund G., 1908. Isopoda von Madagaskar und Ostafrika mit Diagnosen verwandter Arten, pp. 265–308, tavv. 12–18. In: Voeltzkow A., Reise in Ostafrika in den Jahren 1903–1905. Wissenschaftliche Ergebnisse, 2.
- Budde-Lund G., 1909. Isopoden (I), Land-Isopoden, pp. 53–70, tavv. 5–7. In: Schultze L., Zoologische und anthropologische Ergebnisse einer Forschungsreise im westlichen und zentralen Südafrika ausgeführt in den Jahren 1903–1905. Denkschriften der medizinisch-naturwissenschaftlichen Gesellschaft zu Jena, 14.
- Brisolesse S. & Caruso D., 1974. Ricerche bio-ecologiche sulla fauna delle grotte di Sicilia. II. *Nesiotoniscus helena* nuova specie di isopodo cavernicolo di Sicilia. Animalia, 1: 257–264.
- Buschetti T., Grafitti G., Montanaro L. & Mucedda M., 1994. Sa Nurra de sas Palumbas (Oliena, NU). Sardegna speleologica, 3: 28–33.
- Camarda I., 1984. Ambiente e flora del Monte Albo. Sardegna centro-orientale. Edizioni Il Portico, Casale Monferrato, 267 pp.
- Camarda I., 1988. Monte Albo, pp. 175–206. In: Camarda I. & Cossu A. (eds), Biotopi di Sardegna. Guida a dodici aree di rilevante interesse botanico. Carlo Delfino Editore, Sassari.
- Carta G.C., 1993. Senza titolo, pp. 13–24. In: AA.VV., Monte Tuttavista. Patrimonio naturale da tutelare. Atti del Convegno, Galtelli 5 giugno 1992. A cura dell'Amministrazione Comunale di Galtelli e Sardegna Verde Natura, Nuoro.
- Carta G.C., 1994. Sa Oche e Su Bentu. Descrizione delle principali caratteristiche biologiche del complesso "Sa Oche-Su Bentu" della Valle di Lanaittu. Gruttas e Nurras, Quaderni Gruppo Grotte nuorese, aprile 1994: 15–20.
- Caruso D., 1970. Su alcune specie del genere *Platyarthus* (Crustacea Isopoda). Bollettino delle Sedute dell'Accademia gioenia di Scienze naturali in Catania, Serie IV, 10: 267–274.
- Caruso D., 1982. Il popolamento cavernicolo della Sicilia. (Ricerche faunistiche ed ecologiche sulle grotte di Sicilia. VII). Lavori della Società italiana di Biogeografia, (n.s.) 7 (1978): 587–614.
- Casale A., 1972. Visione d'insieme del complesso ecologico e faunistico della Grotta del Bue Marino (Cala Gonone, Dorgali, NU). Bollettino della Società sarda di Scienze naturali, 10: 111–136.
- Casale A., Grafitti G. & Onnis C., 2005. *Sardaphaenops adelphus*, il nuovo coleottero ipogeo dedicato a tutti gli speleologi sardi. Anthèò, 8 (2004): 30–36.
- Cassola F., 1982. Il popolamento cavernicolo della Sardegna. Lavori della Società italiana di Biogeografia, (n.s.) 7 (1978): 615–755.
- Cerretti P., Mason F., Minelli A., Nardi G. & Whitmore D., 2009. Foreword, pp. 5–7. In: Cerretti P., Mason F., Minelli A., Nardi G. & Whitmore D. (eds), Research on the Terrestrial Arthropods of Sardinia (Italy). Zootaxa, 2318.
- Cerruti M., 1968. Materiali per un primo elenco degli Artropodi speleobii della Sardegna. Fragmenta entomologica, 5: 207–257.
- Chessa L., Trogu A. & De Waele J., 1997. Il sistema carsico di Corongiu de Mari (Iglesias, Sardegna sud-occidentale). Atti XVII Congresso nazionale di Speleologia (Castelnuovo Garfagnana, settembre 1994): 145–153.
- Conci C., 1957. Recensioni. Bibliografia Italiana. Rassegna speleologica italiana, 9: 99–123.
- Costa A., 1882a. Rapporto preliminare e sommario sulle ricerche zoologiche fatte in Sardegna durante la primavera del 1882. Rendiconto della Regia Accademia delle Scienze fisiche e matematiche di Napoli, 21: 189–201.
- Costa A., 1882b. Notizie ed osservazioni sulla geofauna sarda. Memoria Prima. Risultamento di ricerche fatte in Sardegna nel settembre 1881. Atti della Regia Accademia di Scienze fisiche e matematiche di Napoli, 9: 1–42.
- Costa A., 1883. Notizie ed osservazioni sulla geofauna sarda. Memoria II. Risultamento di ricerche fatte in Sardegna nella primavera 1882. Atti della Regia Accademia di Scienze fisiche e matematiche di Napoli, 10: 1–109.
- Cruz A., 1991. Isópodos terrestres de la colección del Museu de Zoología de Barcelona (Crustacea, Oniscidea). Miscelánea zoológica, 15: 81–102.

- Dell'Oca S. & Pozzi A., 1959. Note speleologiche di una escursione attraverso la Sardegna (1956). *Rassegna speleologica italiana*, 11: 130–147.
- De Waele J., 1997. Complesso sotterraneo di Codula Ilune. *International Caver*, 20: 3–10.
- De Waele J., 2000. La Risorgente di Su Pressiu. *Anthèò*, 4: 30–32.
- De Waele J. & Grafitti G., 2000. Show caves in Sardinia: geologic and biologic aspects, pp. 81–95. In: Cigna A. (ed.), *Proceedings of the III Congress of the International Show Caves Association (ISCA)*, Grotte di Is Zuddas, Santadi, ottobre 1998.
- De Waele J. & Grafitti G., 2004. Geodiversity and biodiversity of karst landscapes: the example of Sardinia, pp. 69–72. In: Parkes M.A. (ed.), *Natural and Cultural Landscapes. The Geological Foundation, Proceedings of the Conference 9–11 september 2002*, Dublin Castle, Ireland, Royal Irish Academy.
- De Waele J. & Pani G., 1995. La Grotta di Lecorci ad Ulassai. *Anthèò*, 2: 15–17.
- De Waele J. & Pani G., 1999. Inghiottitoio di Orbisi. Supramonte di Urzulei. Sardegna centro-orientale. *Speleologia*, 41: 25–32.
- De Waele J. & Pappacoda M., 1996. Il fantastico universo sotterraneo della Codula Ilune. *Speleologia*, 35: 13–24.
- De Waele J., Papinuto S., Onnis C. & Grafitti G., 2004. Gairo Taquisara: 10 anni per un pozzo. *Sardegna speleologica*, 13: 41–51.
- De Waele J. & Pisano M., 1998. Il carsismo miocenico di Isili (Sardegna centro-meridionale). *Note geologiche, archeologiche, biologiche e speleologiche. Sardegna speleologica*, 7: 18–29.
- Dollfus A., 1892. Tableaux synoptiques de la faune française. Le Genre *Armadillidium* (Crustacés Isopodes terrestres). *Feuille des jeunes Naturalistes*, 22: 15–19, 39–42, 135–141, 175–179.
- Dollfus A., 1896. Les Isopodes terrestres du nord de l'Afrique, du Cap Blanc à Tripoli (Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine). *Mémoires de la Société zoologique de France*, 9: 523–553.
- Dollfus A., 1897. Tableau iconographique des *Philoscia* d'Europe, Crustacé Isopodes terrestres. *Feuille des jeunes Naturalistes*, 3<sup>ième</sup> Série, 27: 70–74, 91–95, 3 tavv.
- Fancello L. & Mucedda M., 1997. Sa Grutta de S'Orcu, ovvero Sa Rutta Niedda. *Sardegna speleologica*, 6: 46–49.
- Ferrara F. & Taiti S., 1978. Gli isopodi terrestri dell'Arcipelago toscano. Studio sistematico e biogeografico. *Redia*, 61: 1–106.
- Ferrara F. & Taiti S., 1984. *Oritoniscus beroni* nuova specie di Isopodo terrestre della Sardegna (Trichoniscidae). *Redia*, 67: 417–420.
- Furreddu A. & Maxia C., 1964. Grotte della Sardegna. Guida al mondo carsico dell'Isola. Sarda Fossataro, Cagliari, 310 pp.
- Gentile G., Campanaro A., Carosi M., Sbordoni V. & Argano R., 2010. Phylogeography of *Helleria brevicornis* Ebner 1868 (Crustacea, Oniscidea): old and recent differentiations of an ancient lineage. *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 54: 640–646.
- Grafitti G., 1978. La Grotta di Molafà e la sua fauna. *Bollettino del Gruppo speleologico sassarese*, 4: 21–27.
- Grafitti G., 1979. Primi dati sulla fauna di Sa Ucca de Su Tintirriolu. *Bollettino del Gruppo speleologico sassarese*, 5: 32–37.
- Grafitti G., 1983. Le conoscenze sulla fauna cavernicola della Nurra di Alghero. *Bollettino del Gruppo speleologico sassarese*, 7: 45–49.
- Grafitti G., 1984. Ricerche faunistiche nelle grotte di Monte Majore. *Bollettino del Gruppo speleologico sassarese*, 8: 36–44.
- Grafitti G., 1986a. Notizie sulla fauna cavernicola di Monte Gonare (Orani, NU). *Bollettino del Gruppo speleologico sassarese*, 9 (1985): 28–29.
- Grafitti G., 1986b. Note biospeleologiche, pp. 60–61. In: Camarda I. (ed.), *Introduzione all'ambiente di Monte Gonare*. 2D Edizione Mediterranea, Cagliari-Sassari.
- Grafitti G., 1986c. Ricerche di fauna cavernicola nel territorio di Ozieri e Nughedu San Nicolò (Sardegna settentrionale). *Bollettino della Società sarda di Scienze naturali*, 25: 19–28.
- Grafitti G., 1987. Specie faunistiche nuove o interessanti rinvenute dal Gruppo Speleologico Sassarese. *Bollettino del Gruppo speleologico sassarese*, 10 (1986–1987): 34–37.
- Grafitti G., 1988. Ricerche faunistiche nella Grotta di Passari o di Paulis (Ittiri, SS). *Bollettino del Gruppo speleologico sassarese*, 11: 40–45.
- Grafitti G., 1989a. Note sulla fauna di alcune grotte del territorio di Baunei e aspetti sulla loro conservazione (Sardegna centro-orientale, provincia di Nuoro). *Speleologia sarda*, 18: 1–17.
- Grafitti G., 1989b. Brevi note sulla fauna cavernicola di M. Coazza e M. Corallinu (Dorgali). *Terra e Acqua*, 3–4: 6–9.
- Grafitti G., 1990a. Aspetti faunistici delle grotte dei Monti Coazza e Corallinu (Dorgali, Sardegna centro-orientale). *Bollettino della Società sarda di Scienze naturali*, 27 (1989–1990): 115–120.
- Grafitti G., 1990b. La fauna cavernicola, pp. 119–120 + bibliografia. In: Mucedda M. & Pala G. (eds), *La Grotta di Nettuno. Aspetti speleologici, geologici, storici e biologici della più importante grotta della provincia di Sassari*. La Celere Editore, Alghero.
- Grafitti G., 1990c. Risultati di ricerche faunistiche nel Complesso carsico di Codula di Luna. *Bollettino del Gruppo speleologico sassarese*, 12 (1989–1990): 38–40.
- Grafitti G., 1991. Considerazioni generali sulla fauna cavernicola del Monte Albo, pp. 135–146. In: Camarda I. (ed.), *Monte Albo. Una montagna tra passato e futuro. Atti del Convegno di Lula 1986*, Amministrazione Comunale di Lula (NU), Carlo Delfino Editore, Sassari.



- Graffiti G., 1992a. Ricerche biospeleologiche nella Grotta di S'Erriu Mortu. *Sardegna speleologica*, 1 (2): 26–27.
- Graffiti G., 1992b. La Grotta Sa Corona 'e s'Abba e la sua fauna (Cargeghe, Sassari). *Bollettino del Gruppo speleologico sassarese*, 13 (1991–1992): 47–50.
- Graffiti G., 1993. La fauna della Grotta Sa Rocca Ulari (Borutta, Prov. di Sassari). *Bollettino del Gruppo speleologico sassarese*, 14: 17–27.
- Graffiti G., 1994. Ricerche biospeleologiche nel territorio di Romana (Provincia di Sassari). *Bollettino del Gruppo speleologico sassarese*, 15 (1994): 31–42.
- Graffiti G., 1995. Note speleofaunistiche, pp. 30–35. In: De Waele J., Graffiti G., Locci C., Pisano M. & Spiga R. (eds), *Attuali conoscenze speleologiche nel Supramonte di Baunei*. Monografie di Anthèò, 4.
- Graffiti G., 1997a. Ricerche biospeleologiche nel Monte Albo (Sardegna nord-orientale). *Bollettino del Gruppo speleologico sassarese*, 16 (1996): 41–48.
- Graffiti G., 1997b. Le ricerche biospeleologiche, pp. 65–68. In: Graffiti G., Lacana G., Loru R. & Mucedda M. (eds), *Trent'anni del Gruppo Speleologico Sassarese*. *Bollettino del Gruppo speleologico sassarese*, 16 (1996): 60–68.
- Graffiti G., 1997c. Sa Corona de Monte Majore. Una grotta da salvare, pp. 51–54. In: AA.VV., *Speleomantes*. Antologia del TAG. Truma de Arkeo-Guturulugia "Monte Majore" - Thiesi, 1987–1997 Dieci anni di attività. *Sardegna speleologica*, Supplemento 6 (11).
- Graffiti G., 1999a. Prospezioni speleobiologiche nel territorio di Sedini (Anglona, Sardegna settentrionale). *Bollettino del Gruppo speleologico sassarese*, 17 (1998): 53–64.
- Graffiti G., 1999b. La fauna cavernicola della Sardegna. Un patrimonio da salvare. *Anthèò*, 3: 33–39.
- Graffiti G., 1999c. La fauna cavernicola, pp. 63–82. In: Mucedda M., Graffiti G., Congiu F. & Virgilio P. (eds), *Grotte di Cossoine*. Comune di Cossoine. Tipografia Puddu & Congiu, Senorbì (Cagliari).
- Graffiti G., 1999d. La fauna delle grotte, pp. 171–184 + bibliografia, pp. 264–268. In: Bartolo G., Concu P., Deidda D., De Waele J., Graffiti G. & Salis T. (eds), *Taccu d'Ogliastra* (Ulassai. Osini. Gairo. Ussassai). Edizioni S'Alvure, Oristano.
- Graffiti G., 2001a. Osservazioni sulla fauna cavernicola della Sardegna, pp. 13–33. In: Piras G. & Randaccio F. (eds), *Atti del Convegno Biospeleologia dei sistemi carsici della Sardegna*, Cagliari, 10 giugno 2000. A cura del Gruppo Speleologico Centro Studi Ipogei Specus, Cagliari.
- Graffiti G., 2001b. Note speleofaunistiche, pp. 26–29 + bibliografia. In: De Waele J., Onnis C. & Robin Y. (eds), *Lovettecannas, dove le dolomie incontrano i graniti*. *Speleologia*, 45.
- Graffiti G., 2002a. La biospeleologia in Sardegna. Storia e prospettive, pp. 269–298. In: De Waele J. (ed.), *Atti del Convegno Il carsismo e la ricerca speleologica in Sardegna*. Cagliari, 23–25 novembre 2001. *Anthèò*, 6.
- Graffiti G., 2002b. Brèves notes spéléofaunistiques, pp. 35–38 + bibliografia. In: De Waele J., Onnis C. & Robin Y. (eds), *Lovettecannas. Un an d'exploration à la cote mille*. *Spelunca*, 88.
- Graffiti G., 2003a. La fauna di Sa Rutta 'e S'Edera, pp. 31–32. In: De Waele J. (ed.), *La nuova era di S'Edera*. *Speleologia*, 48: 12–33.
- Graffiti G., 2003b. Ricerche faunistiche nella Grotta Is Zuddas (Santadi, Sardegna sud-occidentale). *Sardegna speleologica*, 12: 64–68.
- Graffiti G., 2005. Ricerche faunistiche in grotte di miniera della Sardegna. *Sardegna speleologica*, 14: 46–52.
- Graffiti G., 2007a. La fauna delle grotte, pp. 385–410. In: Bartolo G. & De Waele J. (eds), *L'Ogliastra. Vicende. Ambiente. Tradizioni*. Grotte. Editrice S'Alvure, Oristano.
- Graffiti G., 2007b. La fauna cavernicola, pp. 65–75. In: Mucedda M. & Graffiti G. (eds), *Le grotte di Bonu Ighinu nel Comune di Mara*. Edizioni Segnavia, Sassari.
- Graffiti G., 2007c. La fauna cavernicola dei Tacchi d'Ogliastra, p. 53. In: Di Gregorio F. (ed.), *Il Paesaggio naturale ed umano dei Tacchi d'Ogliastra* (Sardegna centro-orientale). Introduzione alla scoperta. Convegno Scientifico, Ulassai (OG) 5–6 maggio 2007, Riassunti.
- Graffiti G., 2009. Il popolamento faunistico della Grotta Su Coloru (Laerru, Sardegna settentrionale). *Bollettino del Gruppo speleologico sassarese*, 19: 53–66.
- Graffiti G. & De Waele J., 1997a. Note biospeleologiche, pp. 30–35. In: De Waele J. & Pisano M. (eds), *Le grotte e il carsismo di Corongiu de Mari* (Iglesias, Sardegna sud occidentale). Monografia di Anthèò, 5 (1996).
- Graffiti G. & De Waele J., 1997b. Notizie sulla fauna cavernicola, pp. 55–57. In: De Waele J. & Puddu A. (eds), *Due grotte nel Cambrico di Masainas*. S'Ega sa Grutta e la Grotta di Ses Flores. *Sardegna speleologica*, 6.
- Graffiti G. & Merella G., 2008. Ricerche faunistiche in grotte del Sulcis - Igesiente. *Atti del XX Congresso Nazionale di Speleologia, Iglesias 27–30 aprile 2007*. Memorie dell'Istituto italiano di Speleologia, (s. II), 21: 83–95.
- Graffiti G. & Mucedda M., 1988. Capo Caccia. Le grotte e la fauna cavernicola, pp. 28–30 + 38. In: Camarda I. & Cossu A. (eds), *Biotopi di Sardegna*. Guida a dodici aree di rilevante interesse botanico. Carlo Delfino Editore, Sassari.
- Graffiti G. & Mucedda M., 1996. Le grotte dell'Isola di Tavolara e la loro fauna. *Biogeographia*, 18 (1995): 51–62.
- Graffiti G. & Mucedda M., 2001. Le grotte e la fauna cavernicola, pp. 33–34 + bibliografia, pp. 53–54. In: Valsecchi F. & Torre A. (eds), *La penisola di Capo Caccia*. Carlo Delfino Editore, Sassari.
- Gruppo Speleologico Sassarese, 1976a. Grotta "Badde" o "Su Guanu". *Bollettino del Gruppo speleologico sassarese*, 2: 25–27.

- Gruppo Speleologico Sassarese, 1976b. Cavità di Santu Giagu. Bollettino del Gruppo speleologico sassarese, 2: 27–30.
- Gruppo Speleologico Sassarese, 1977. Dasterru di Punta Giglio. Bollettino del Gruppo speleologico sassarese, 3: 23–25
- Hamaïed S. & Charfi-Cheikhrouha F., 2007. Description d'une nouvelle espèce du genre *Armadillidium* (Isopoda, Oniscidea) de Tunisie. *Crustaceana*, 80: 523–532.
- Jeppesen P., 2000. Catalogue of terrestrial isopod taxa and type material described by Gustav Budde-Lund (Crustacea: Isopoda). *Steenstrupia*, 25: 221–265.
- Lana E., Casale A., Giachino P.M. & Grafitti G., 2006. Attività biospeleologica anni 2004–2005. *Grotte*, 145: 38–47.
- Lanza B., 1995. La fauna delle caverne, pp. 74–87, pp. 104–105 (Figg. 20–22) + bibliografia, pp. 131–134. In: Bartolo G., Lanza B., Meloni S., Secci G. & Serrau P. (eds), *Sadali. Ambiente. Tradizioni. Grotte*. A cura dell'Associazione Turistica Pro Loco di Sadali. Edizioni S'Alvure, Oristano.
- Ledda P., 1972. 3 nuove specie di Isopodi in Sardegna. *Speleologia emiliana*, 4: 2.
- Lombardo B., Viglianisi F. & Caruso D., 2001. Definizione, su base genetica e morfologica, di alcune specie di *Armadillidium* di Sicilia, Calabria, isole circumsiciliane e Tunisia (Crustacea Isopoda Oniscidea). *Naturalista siciliano*, Serie IV, 25: 397–412.
- Maccagno T., 1932. Osservazioni su *Helleria brevicornis* Ebner. Bollettino dei Musei di Zoologia e Anatomia comparata della Regia Università di Torino, 42: 1–14, tavv. I–III.
- Manicasteri C. & Argano R., 1989. *Scotoniscus baccettii*, nuova specie di Isopode troglobio terrestre della Sardegna (Crustacea, Oniscidea, Trichoniscidae). *Annali del Museo civico di Storia naturale "Giacomo Doria"*, 87: 319–323.
- Manicasteri C., Baldari F. & Argano R., 1983. Aspetti biogeografici del popolamento isopodologico della Sardegna. *Lavori della Società italiana di Biogeografia*, (n.s.) 8 (1980): 251–269.
- Marcialis E., 1892. Saggio d'un catalogo metodico dei principali e più comuni animali invertebrati della Sardegna. Bollettino della Società romana per gli Studi zoologici, 1: 246–282.
- Mason F., Cerretti P., Nardi G., Whitmore D., Birtele D., Hardersen S. & Gatti E., 2006. Aspects of biological diversity in the CONE-COFOR plots. IV. The Invertebrate Biodiv pilot project, pp. 51–70. In: Ferretti M., Petriccione B., Bussotti F. & Fabbio G. (eds), *Aspects of biodiversity in selected forest ecosystems in Italy: status and changes over the period 1996–2003. Third report of the Task Force on Integrated and Combined (I&C) evaluation of the CONE-COFOR programme*. *Annali dell'Istituto sperimentale per la Selvicoltura*, 30, Supplemento 2.
- Montesanto G., Caruso D. & Lombardo B.M., 2007. Taxonomic status of the Mediterranean terrestrial isopod, *Porcellio lamellatus* Budde-Lund, 1885 as inferred from genetic and morphological differentiation (Isopoda, Oniscidea). *Crustaceana*, 80: 917–938.
- Mucedda M. & Grafitti G., 1994. La Grotta di Maristella (Alghero). Bollettino del Gruppo speleologico sassarese, 15: 26–30.
- Mucedda M., Grafitti G. & Dore G., 2002. Grotte della provincia di Sassari. Edizioni La Celere, Alghero, 204 pp.
- Nobili G., 1905. Res italiceae. XV. La *Helleria brevicornis* Ebn. all'Elba e a Pianosa con osservazioni sinonimiche. Bollettino dei Musei di Zoologia ed Anatomia comparata della regia Università di Torino, 20: 1–3.
- Oertel A. & Patzler R.A., 2007. The biology and ecology of a submarine cave: the Grotta del Bel Torrente (Central-East Sardegna, Italy). *Marine Ecology*, 28 (Supplement 1): 60–65.
- Parenzan P., 2002. *Animalia Speluncarum Italiae et omnis alii subterranei habitat terrae marisque*. Congedo Editore, Galatina, 222 pp.
- Patrizi S., 1952. Notizie preliminari sulla biologia di alcune grotte della Provincia di Sassari. *Notiziario del Circolo speleologico romano*, 6: 13–20.
- Patrizi S., 1956a. Notes sur la faune cavernicole du Lazio et de la Sardaigne. 1<sup>er</sup> Congrès International de Spéléologie (Paris 1953), 3: 185–191.
- Patrizi S., 1956b. Nota preliminare su alcuni risultati di ricerche biologiche in grotte della Sardegna. *Atti del VII Congresso nazionale di Speleologia (Sardegna, 1955)*, *Rassegna speleologica italiana, Memorie* 3: 202–208.
- Patrizi S., 1958. Nuovi reperti sulla fauna cavernicola della Sardegna. *Atti dell'VIII Congresso nazionale di Speleologia, Como 1956*. *Rassegna speleologica italiana, Memorie* 4: 225–227.
- Patrizi S., 1982. Speleologia della Sardegna. Diari estate 1952 (Iglesiente) ed estate 1955 (Nuorese), pp. 718–738, tavv. I–II. In: Cassola F., *Il popolamento cavernicolo della Sardegna*. *Lavori della Società italiana di Biogeografia*, (n.s.) 7 (1978): 615–755.
- Puddu S., 1970. La fauna, pp. 79–93. In: Bartolo G. & Di Paola A. (eds), *Ussassai*. Gairo. Osini. Attuali conoscenze speleologiche. Edizioni Sarda Fossataro, Cagliari.
- Puddu S., 1971. Tre nuove specie di Isopodi a "Su Mannau". *Sottoterra*, 10: 55.
- Puddu S., 1974. Ricerche biospeleologiche. *Speleologia emiliana*, 6: 2.
- Puddu S., 1975a. Primo consuntivo della ricerca biospeleologica nelle caverne della Sardegna centro-meridionale. Il Gerrei ed il Salto di Quirra - Nota preliminare. *Atti del X Congresso nazionale italiano di Entomologia, Sassari, 1974*. Tipografia Coppini, Firenze: 229–230.
- Puddu S., 1975b. Dieci anni di ricerche nelle caverne della Sardegna, pp. 31–35. In: Bartolo G., Dore M. & Lecis G. (eds), *10 anni sot-*

- toterra. Edizioni Sedis, Cagliari.
- Puddu S., 1980. La fauna, pp. 41–56. In: Bartolo G., Dore M. & Lecis A. (eds), *Is Anguridorgius* (La cavità più vasta della Sardegna). GIA Editore, Cagliari.
- Puddu S., 1982. La fauna, pp. 77–85. In: Bartolo G. & Lecis A. (eds), *Sadali e le sue grotte*. G. Bartolo Editore, Cagliari.
- Puddu S., 1986. Bio 20. Biospeleologia - I nostri vent'anni, pp. 63–70. In: AA.VV., *20 anni nelle grotte della Sardegna*. G. Bartolo Editore, Cagliari.
- Puddu S. & Pirodda G., 1974. Catalogo sistematico ragionato della fauna cavernicola della Sardegna. *Rendiconti del Seminario della Facoltà di Scienze dell'Università di Cagliari*, 43 (1973): 151–205.
- Rivalta G., 1970. Grotta del Bue Marino: relazione scientifica. *Sottoterra*, 27: 16–30.
- Rivalta G., 1982. La fauna cavernicola dell'Iglesiente, pp. 43–48. In: Forti P. & Perna G. (eds), *Le cavità naturali dell'Iglesiente*. Memorie dell'Istituto italiano di Speleologia, (serie 2), 1.
- Ruffo S., 1955. Le attuali conoscenze sulla fauna cavernicola della regione pugliese. *Memorie di Biogeografia adriatica*, 3: 143 pp.
- Sanna B., Puddu S. & Bartolo G., 1972. *Su Mannau*. Edizioni Fossataro, Cagliari, 115 pp.
- Scema L., De Waele J., Grafitti G. & Casale A., 1993. La Grotta di Su Mamuccone. *Sardegna speleologica*, 2: 12–18.
- Schmalzfuss H., 2003. World catalog of terrestrial isopods (Isopoda: Oniscidea). *Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde*, (A), 654: 1–341.
- Schmalzfuss H., 2005. *Utopioniscus kuehni* n. gen., n. sp. (Isopoda: Oniscidea: Synocheta) from submarine caves in Sardinia. *Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde*, (A), 677: 1–21.
- Schmalzfuss H. & Erhard F., 1998. Die Land-Isopoden (Oniscidea) Griechenlands. 19. Beitrag: Gattung *Cordioniscus* (Styloniscidae). *Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde*, (A), 582: 1–20.
- Schmölzer K., 1965. Ordnung Isopoda (Landasseln). *Bestimmungsbücher zur Bodenfauna Europas*, 4 & 5: 1–468.
- Sieni S., 1977. Indici di Rassegna speleologica italiana. Vol. 18–23 (1966–1971). *Memorie* 1–9 (1954–1970). *Guide didattiche* 1–4 (1957–1960). Meroni, Albese, Como, 318 pp.
- Stoch F., Latella L. & Lapini L., 2001. Biospeleologia. Parte tassonomica, pp. 87–129. In: Stoch F. (ed.), *Grotte e fenomeno carsico. La vita nel mondo sotterraneo*. Quaderni Habitat 1, Ministero dell'Ambiente e Museo friulano di Storia naturale, Udine.
- Tabacaru I., 1996. Contribution à l'étude du genre *Hyloniscus* (Crustacea, Isopoda). II. Diagnoses des genres *Hyloniscus* et *Nippononethes* nov. gen. *La Tribu des Spelaeonethini. Travaux de l'Institut de Spéologie "Émile Racovitza"*, 35: 21–62.
- Taiti S. & Argano R., 2009. New species of terrestrial isopods (Isopoda: Oniscidea) from Sardinia, pp. 38–55. In: Cerretti P., Mason F., Minelli A., Nardi G. & Whitmore D. (eds), *Research on the Terrestrial Arthropods of Sardinia (Italy)*. *Zootaxa*, 2318.
- Taiti S. & Ferrara F., 1980. Nuovi studi sugli isopodi terrestri dell'Arcipelago toscano. *Redia*, 63: 249–300.
- Taiti S. & Ferrara F., 1995a. Su una nuova specie di *Nesiotoniscus* (Crustacea, Isopoda, Oniscidea) dell'Isola di Capraia (Arcipelago Toscano) con considerazioni sul genere. *Bollettino del Museo regionale di Scienze naturali di Torino*, 13: 313–321.
- Taiti S. & Ferrara F., 1995b. Isopodi terrestri (Crustacea, Oniscidea) delle grotte della Toscana (Italia centrale). *Mémoires de Biospéologie*, 22: 169–196.
- Taiti S. & Ferrara F., 1996. The terrestrial Isopoda of Corsica (Crustacea, Oniscidea). *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle*, (4<sup>ième</sup> Série), 18: 459–545.
- Taiti S. & Manicasteri C., 1985. Istituzione del genere *Tritracheoniscus* per *Nagurus cerrutii* Vandel, 1958 della Sardegna (Crustacea, Isopoda, Oniscidea). *Fragmenta entomologica*, 18: 39–45.
- Tua P., 1900. Contribuzione alla conoscenza degli isopodi terrestri italiani. *Bollettino dei Musei di Zoologia ed Anatomia comparata della regia Università di Torino*, 15: 1–15, 1 tav.
- Vandel A., 1946. Crustacés isopodes terrestres (Oniscoidea) épigés et cavernicoles du Portugal. *Étude des récoltes de Monsieur A. de Barros Machado*. *Anais da Faculdade de Ciências do Porto*, 30: 135–427.
- Vandel A., 1954a. *Nesiotoniscus delamarei* n. sp. (Crustacé Isopode terrestre). *Vie et Milieu*, 4: 664–668.
- Vandel A., 1954b. Les trichoniscides endogés et cavernicoles appartenant au genre *Nesiotoniscus* Racovitza (Crustacés; Isopodes terrestres). *Notes biospéologiques*, 9: 149–156.
- Vandel A., 1958. Sur un nouvel isopode terrestre provenant des grottes de Sardaigne, *Nagurus cerrutii* n. sp. *Bollettino della Società entomologica italiana*, 88: 148–150.
- Vandel A., 1960. Isopodes terrestres (Première Partie). *Faune de France*, 64. Lechevalier, Paris, 1–416 pp.
- Vandel A., 1962. Isopodes terrestres (Deuxième Partie). *Faune de France*, 66. Lechevalier, Paris, 417–931 pp.
- Vandel A., 1963. La répartition des cavernicoles et la paléogéographie. *Atti del II Congresso internazionale di Speleologia*, Bari, 1958, 2: 31–47.
- Vandel A., 1968. Description d'un nouveau représentant du genre *Cordioniscus* (Crustacea, Isopoda, Oniscoidea, Styloniscidae) suivie de considérations sur les voies de migration de certaines lignées d'Isopodes terrestres. *Annales de Spéléologie*, 23: 621–632.
- Verhoeff K.W., 1907. Über Isopoden, 10. Aufsatz: Zur Kenntnis der Porcellioniden. *Sitzungsberichte der Gesellschaft naturforschender*

- Freunde zu Berlin, 8: 229–281.
- Verhoeff K.W., 1908. Über Isopoden: 15. Aufsatz. Archiv für Biontologie, 2: 335–387, tavv. XXIX–XXXI.
- Verhoeff K.W., 1918. Zur Kenntniss der Ligiiden, Porcellioniden und Onisciden. 24. Isopoden Aufsatz. Archiv für Naturgeschichte, (A) 82: 108–169.
- Verhoeff K.W., 1931. Über Isopoda terrestria aus Italien. 45. Isopoden-Aufsatz. Zoologische Jahrbücher, Abteilung für Systematik, Ökologie und Geographie der Tiere, 60: 489–572, tavv. 6–8.
- Verhoeff K.W., 1940. Über Beziehungen einiger Höhlen-Trichonisciden. Mitteilungen über Höhlen- und Karstforschung, 1940: 79–84.
- Wolf B., 1934. Animalium Cavernarum Catalogus. Pars 2, 3: 65–144, W. Junk, Berlin.
- Wolf B., 1935. Animalium Cavernarum Catalogus. Pars 6, 2: 177–224, W. Junk, Berlin.
- Zapparoli M., 2009. An annotated catalogue of the epigeic and cave centipedes (Chilopoda) of Sardinia, pp. 56–168. In: Cerretti P., Mason F., Minelli A., Nardi G & Whitmore D. (eds), Research on the Terrestrial Arthropods of Sardinia (Italy). Zootaxa, 2318.