

## Aggiornamenti della fauna entomologica delle isole di Sant'Antioco e San Pietro (Sardegna): i Coleotteri Carabidi

L. FANCELLO, D. CILLO, C. DELUNAS

### RIASSUNTO

Viene pubblicato l'elenco aggiornato delle specie di Coleotteri Carabidi presenti nelle isole di Sant'Antioco e di San Pietro (Sardegna sud-occidentale). Ventuno specie sono segnalate come nuove per la fauna delle due isole in oggetto. Il taxon *Tachys* (*Paratachys*) *elongatulus* (Dejean, 1831) viene confermato per la fauna italiana limitatamente alla Sardegna.

### ABSTRACT

The updated list of Carabid Beetles species present in Sant'Antioco and San Pietro islands (south-western Sardinia) is published. Twenty-one species are reported as new to the fauna of the two islands in question. The taxon *Tachys* (*Paratachys*) *elongatulus* (Dejean, 1831) is confirmed for the Italian fauna limited to Sardinia.

**Parole chiave:** Sardegna, Isola di Sant'Antioco, Isola di San Pietro, Carabidae.

**Key words:** Sardinia, Sant'Antioco Island, San Pietro Island, Carabidae

### INTRODUZIONE

Alla fine del secolo scorso la fauna entomologica delle isole di Sant'Antioco e di San Pietro (Sardegna sud-occidentale) è stata oggetto di ricerche specifiche nell'ambito delle campagne faunistiche sulle piccole isole circumsarde della nave oceanografica "Minerva" del Consiglio Nazionale delle Ricerche. In seguito allo studio dei materiali campionati dai numerosi zoologi partecipanti, sono stati pubblicati diversi articoli scientifici d'insieme sui Coleotteri, con l'inventario delle specie presenti anche nelle due isole citate, relativamente alle seguenti famiglie: Anticidi (FANCELLO 1992), Carabidi (CASALE & VIGNA TAGLIANTI 1996; VIGNA TAGLIANTI 2001; LEO & MAGRINI 2002), Crisomelidi (BIONDI 1990; BIONDI *et al.* 1995, 1996), Curculionoidi (GREGORI & OSELLA 1989; BOROVEC & OSELLA 1993), Idroadefagi (SANFILIPPO 1998), Scarabeoidei (CARPANETO & PIATTELLA 1996; CARPANETO *et al.* 1997) e Stafilinidi Pselafini (POGGI 1992, 1996).

Dopo quasi un ventennio dall'ultimo contributo si presenta un aggiornamento relativo ai Coleotteri Carabidi con la segnalazione di ventuno nuovi taxa per la fauna di Sant'Antioco e/o di San Pietro. Viene poi proposto un nuovo elenco delle specie presenti nelle due Isole. È opportuno sottolineare che la composizione della famiglia Carabidae è ancora oggi controversa, in quanto esistono non pochi taxa che una parte degli Autori tenderebbero ad escludere (BRANDMAYR *et al.* 2005). L'elenco faunistico segue per continuità lo stesso ordine sistematico dell'ultima checklist di VIGNA TAGLIANTI (2009) sulla fauna sarda. La nomenclatura di generi e specie fa invece riferimento, per comodità, al recente Catalogo Paleartico di LÖBL & LÖBL (2017), non essendo ancora disponibile la nuova checklist della Fauna d'Italia, di prossima pubblicazione e necessaria per il superamento di alcuni punti critici del suddetto Catalogo.

Tra i reperti inediti si riporta il ritrovamento di *Tachys* (*Paratachys*) *elongatulus* (Dejean, 1831) nell'Isola di Sant'Antioco, segnalato d'Italia (Sardegna) da COULON (2004) e KOPECKÝ in LÖBL & LÖBL (2017), ma ignorato nella checklist dei Carabidi di Sardegna (VIGNA TAGLIANTI 2009). La specie è quindi confermata per la fauna italiana. Si coglie l'occasione per illustrarne la morfologia esoscheletrica ed edeagica ai fini di

una agevole identificazione.

Viene discussa la dubbia presenza di alcuni taxa dei quali esistono in letteratura segnalazioni per le due isole. Vengono infine indicate altre specie che invece sono da considerare particolarmente interessanti dal punto di vista faunistico, biogeografico e conservazionistico.

## NUOVE SEGNALAZIONI

### *Ocys harpaloides* (Audinet-Serville, 1821)

Materiale esaminato: Isola di Sant'Antioco, Cannai, Rio Triga, 12. X. 2003, leg. L. Fancello, 1 ex.

Diffuso in Europa e Nord Africa (MARGGI *et al.* in LÖBL & LÖBL 2017), *O. harpaloides* è un elemento tendenzialmente forestale, benché al limite settentrionale del suo areale sia capace di colonizzare anche ambienti costieri oceanici (MADDISON & ANDERSON 2016). La specie è poco frequente in Sardegna, ma distribuita su tutto il territorio indipendentemente dalla quota, insediandosi soprattutto in ambienti umidi a fitta copertura arborea caratterizzati dalla presenza di consistenti accumuli di humus e fogliame, spesso in vicinanza di raccolte d'acqua dolce. Specie nuova per l'Isola di Sant'Antioco, finora mai segnalata per le isole minori circumsarde (VIGNA TAGLIANTI 2001).

### *Bembidion (Philochthus) iricolor* Bedel, 1879

Materiale esaminato: Isola di Sant'Antioco, Cala Lunga, 14. VI. 2013, leg. L. Fancello, 2 exx.

Specie europea, prevalentemente mediterranea, presente anche in Nord Africa e in Iran, Israele e Giordania (MARGGI *et al.* in LÖBL & LÖBL 2017). Conosciuta di tutta Italia, isole maggiori comprese (MAGISTRETTI 1965, VIGNA TAGLIANTI 2001). Luto-alobia, in Sardegna colonizza soprattutto ambienti litoranei d'acqua dolce, in particolare se stagnanti e caratterizzati dalla presenza di estesi canneti e fragmiteti. Può comunque essere osservata saltuariamente anche come ripicola in aree interne di media altitudine (allo stesso modo di come avviene in Marocco e nelle Canarie: cfr. MACHADO, 1992). Segnalata per l'Isola di San Pietro (VIGNA TAGLIANTI 2001), risulta nuova per l'Isola di Sant'Antioco.

### *Tachys (Paratachys) elongatulus* (Dejean, 1831) (fig. 1, 2, 3)

Materiale esaminato: Isola di Sant'Antioco, Perda Stufaras mt. 110, 20. I. 2021, leg. L. Fancello, 1 ex.

Specie considerata semplice sinonimo di *Tachys (Paratachys) bistriatus* da JEANNEL (1941), rivalutata definitivamente in tempi recenti da COULON (2004), il quale ne definisce la distribuzione in ambito mediterraneo (Francia, Sardegna, Penisola Iberica, Marocco, Algeria e Tunisia: cfr. KOPECKÝ in LÖBL & LÖBL 2017). Relativamente diffusa in Spagna (TORIBIO, 2013).



Fig. 1 - *Tachys elongatulus*, habitus, mm. 2,15 (foto P. Magrini)

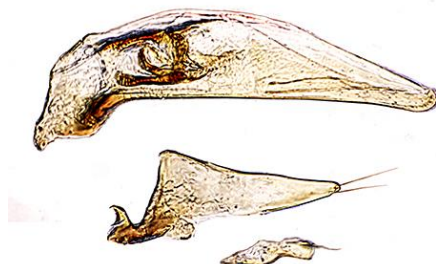


Fig. 2 - *Tachys elongatulus*, edeago e parameri (foto P. Magrini)



Fig. 3 - *Tachys elongatulus*, urite IX (foto P. Magrini)

Nonostante la revisione di COULON (2004), *Tachys (Paratachys) elongatulus* non è stato successivamente indicato da VIGNA TAGLIANTI (2009) tra i taxa presenti in Sardegna, cosicché la sua presenza in Italia è rimasta finora misconosciuta. Il reperto pubblicato, rinvenuto in ambiente di bassa macchia mediterranea (Fig. 4) conferma la presenza della specie in territorio italiano ed è affiancato da ulteriori nostri reperti inediti provenienti da altre due località del Sud della Sardegna: Silius e Villamassargia.



**Fig. 4** - Ambiente di rinvenimento di *Tachys elongatulus* e *Zuphium numidicum* nell'Isola di Sant'Antioco (Perda Stufaras) (foto L. Fancello)

***Trechus (Trechus) tyrrhenicus*** Jeannel, 1927

Materiale esaminato: Isola Sant'Antioco, Cala Lunga, 14. VI. 2013, al vaglio alla base di *Pistacia*, leg. L. Fancello, 1 ex.; Isola di San Pietro, Monte Guardia dei Mori, 3. V. 2002, leg. L. Fancello, 1 ex.

Taxon essenzialmente sardo-corso, ma segnalato anche di una località toscana (DEGIOVANNI & MAGRINI 2019). Diffuso in tutta la Sardegna indipendentemente dagli ambienti e dalla quota, appare prevalentemente legato alla lettiera di formazioni forestali e della macchia mediterranea, anche degradata. Per quanto riguarda le isole minori circumsarde risulta noto solo dell'Arcipelago di La Maddalena (VIGNA TAGLIANTI 2001). Specie nuova per entrambe le isole di Sant'Antioco e di San Pietro.

***Sirdenus (Sirdenus) filiformis*** (Dejean, 1828)

Materiale esaminato: Isola di Sant'Antioco, Calasetta, La Salina, stagno retrostante, 14. VI. 2013, leg. L.

Fancello, 3 exx.

*S. filiformis*, principalmente diffuso in Nord Africa (Algeria, Tunisia ed Egitto: cfr. BOUSQUET in LÖBL & LÖBL 2017), è noto in Italia solo di poche località di Sardegna e Sicilia, ed è da considerarsi un elemento esclusivamente luto-alobionte legato a stagni costieri (MAGISTRETTI 1965, VIGNA TAGLIANTI 2001). La specie, segnalata per l'Isola di San Pietro (PIRAS & PISANO 1972), risulta nuova per l'Isola di Sant'Antioco.

***Agonum (Agonum) marginatum*** (Linné, 1758)

Materiale esaminato: Isola di Sant'Antioco, Is Pruinis, 14. VI. 2013, leg. L. Fancello, 1 ex.

Specie paleartica occidentale, presente a Madeira e Canarie, risulta ampiamente diffusa in Europa, penetrando a Est fino alla Turchia (BOUSQUET in LÖBL & LÖBL 2017). Frequente in tutta Italia e isole maggiori. Elemento paludicolo, ripicolo e igrofilo. Segnalato per l'Isola di San Pietro (VIGNA TAGLIANTI 2001), *A. marginatum* è nuovo per la fauna dell'Isola di Sant'Antioco.

***Agonum (Agonum) numidicum*** Lucas, 1846

Materiale esaminato: Isola di Sant'Antioco, Cannai, Rio Triga, 12. X. 2003, leg. L. Fancello, 2 exx.

*A. numidicum* è un taxon poco comune a distribuzione mediterranea-occidentale (Marocco, Portogallo, Spagna, Corsica e Italia, cfr. BOUSQUET in LÖBL & LÖBL 2017), noto di sporadiche località italiane (MAGISTRETTI, 1965), ma non raro in Sardegna. Tendenzialmente legato a terreni argillosi e paludosi, è segnalato dell'Isola di San Pietro da MAGISTRETTI (1965) e risulta nuovo per l'Isola di Sant'Antioco.

***Calathus (Neocalathus) solieri*** Bassi, 1834

Materiale esaminato: Isola di Sant'Antioco, Maladroxia, 2. IV. 2015, leg. L. Fancello, al vaglio di lettiera di *Olea*, 2 exx.

Specie del Mediterraneo occidentale, poco comune, indicata da HOVORKA (in LÖBL & LÖBL 2017) di Sicilia, Sardegna e Nord Africa (Marocco, Algeria e Tunisia). Da VIGNA TAGLIANTI (2001) è considerata un interessante elemento paleotirrenico, termofilo e forestale. La specie, certamente termofila, in realtà in Sardegna appare legata alla macchia mediterranea con prevalenza di *Pistacia*, *Olea* e *Genista*, sia in ambienti planiziali e costieri sia di media quota (osservazioni personali). Relativamente alle isole minori circumsarde è nota un'unica segnalazione per l'Arcipelago di La Maddalena (VIGNA TAGLIANTI 2001). Nuova per l'Isola di Sant'Antioco.

***Pterostichus (Argutor) cursor*** Dejean, 1829

Materiale esaminato: Isola di Sant'Antioco, Is Pruinis, 4. V. 2009, leg. L. Fancello, 1 ex.

Specie diffusa in centro-sud Europa e presente in Asia fino alla Siberia occidentale (BOUSQUET in LÖBL & LÖBL 2017), distribuita in tutta Italia e isole maggiori (MAGISTRETTI 1965), ma più frequente nelle regioni meridionali. Ripicolo in ambiente lacustre o in ambienti paludosi costieri, è segnalato da VIGNA TAGLIANTI (2001) per l'Isola di San Pietro mentre risulta nuovo per la fauna dell'Isola di Sant'Antioco.

***Amara (Amara) eurynota*** (Panzer, 1797)

Materiale esaminato: Isola di Sant'Antioco, Maladroxia, 7. X. 2001, leg. L. Fancello, 1 ex.

Specie europeo-asiatica, introdotta nella Regione Neartica (cfr. HIEKE in LÖBL & LÖBL 2017), frequente in tutta Italia e isole maggiori, poco comune in Sardegna e non particolarmente selettiva in quanto ad ambienti frequentati. Per quanto riguarda le isole minori circumsarde la specie è nota solo dell'Isola Il Toro (VIGNA TAGLIANTI 2001). Nuova per l'Isola di Sant'Antioco.

***Amara (Amara) subconvexa*** Putzeys, 1865

Materiale esaminato: Isola di Sant'Antioco, Is Pruinis, 24. IV. 2009, leg. L. Fancello, 1 ex.

Specie generalmente sporadica, mediterranea occidentale, nota di poche località italiane limitate alla Sardegna (MAGISTRETTI 1965). Presente, seppure rara, in ambienti aperti dal piano basale a quello montano (VIGNA TAGLIANTI 2001). Segnalata dell'Isola di San Pietro da PIRAS & PISANO (1972, sub *Amara palustris* Baudi). Nuova per l'Isola di Sant'Antioco.

***Anisodactylus (Anisodactylus) binotatus*** (Fabricius, 1787)

Materiale esaminato: Isola di Sant'Antioco, Cannai, Rio Triga, 12. X. 2003, leg. L. Fancello, 1 ex.

Specie essenzialmente paleartica, diffusa in Europa e Asia fino alla Cina (KATAEV & WRASE in LÖBL & LÖBL 2017), frequente in tutta Italia, ma rara in Sardegna. Elemento igrofilo, capace di colonizzare ambienti umidi sia planiziali che montani. Relativamente alle isole minori circumsarde, risulta segnalato solo per le isole del settore settentrionale della Sardegna (Asinara e Arcipelago di La Maddalena: cfr. VIGNA TAGLIANTI 2001). Nuovo per la fauna dell'Isola di Sant'Antioco.

***Anisodactylus (Hexatrichus) virens virens*** Dejean, 1829

Materiale esaminato: Isola di Sant'Antioco, Maladroxia, 7. X. 2001, leg. L. Fancello, 1 ex.

Specie poco frequente, distribuita nel Mediterraneo centro-occidentale (SCIACY 1979). La sottospecie nominale è conosciuta di Portogallo, Spagna, Francia e Italia (KATAEV & WRASE in LÖBL & LÖBL 2017). In Italia è presente anche la sottospecie *winthemi* Dejean, 1831, ma solo in Sicilia. In Sardegna si comporta come un tipico elemento luticolo planiziale di ambienti umidi costieri. Come il congenere precedente, per quanto riguarda le piccole isole circumsarde, *A. virens* risulta segnalato per le sole isole del settore settentrionale della Sardegna (Asinara e Arcipelago di La Maddalena: cfr. VIGNA TAGLIANTI 2001). Nuovo per l'Isola di Sant'Antioco.

***Daptus vittatus*** Fischer von Waldheim, 1824

Materiale esaminato: Isola di Sant'Antioco, Maladroxia, 7. X. 2001, leg. L. Fancello, 1 ex.

Ampiamente distribuito nell'area sud paleartica, dall'Africa nord-occidentale e dalla Penisola Iberica fino a Russia, Mongolia, Cina e Sud Corea (KATAEV & WRASE 2016). Di difficile osservazione per i costumi fossori, *D. vittatus* si comporta in Sardegna come un elemento strettamente luto-alobio ed è conosciuto di poche località (MAGISTRETTI 1965). Limitato ad ambienti particolarmente integri, non era finora mai stato rinvenuto nelle piccole isole circumsarde (cfr. VIGNA TAGLIANTI 2001) e risulta quindi nuovo per l'Isola di Sant'Antioco. L'ambiente di rinvenimento dell'esemplare qui citato (rive sabbiose di raccolta d'acqua temporanea in fossato retrodunale) si discosta da quello consueto per la specie, che in Sardegna è rappresentato da saline e stagni fortemente salmastri di ampie dimensioni.

***Stenolophus (Egadroma) marginatus*** Dejean, 1829

Materiale esaminato: Isola di Sant'Antioco, Is Pruinis, 12. VIII. 2002, leg. L. Fancello, 1 ex.

Specie paleartica, distribuita in Europa meridionale, Nord Africa e Asia fino alla Cina (JAEGER & KATAEV in LÖBL & LÖBL 2017), largamente diffusa nell'area mediterranea. Tipico elemento di ambienti umidi paludosi e argillosi. Per quanto riguarda le piccole isole circumsarde, *S. marginatus* risulta segnalato per le sole isole del settore settentrionale della Sardegna (Asinara e Arcipelago di La Maddalena: cfr. VIGNA TAGLIANTI 2001): il taxon è quindi nuovo per la fauna dell'Isola di Sant'Antioco.

***Masoreus wetterhallii axillaris*** Küster, 1852

Materiale esaminato: Isola di Sant'Antioco, Calasetta, scogliera presso La Salina, 5. VI. 2001, leg. L. Fancello, 3 exx; Isola di San Pietro, Le Colonne, 6. VII. 2000, leg. L. Fancello, 1 ex.

*M. wetterhallii axillaris* è un taxon proprio del Mediterraneo occidentale, segnalato di Spagna, Italia e Nord Africa dal Marocco alla Tunisia (BOUSQUET in LÖBL & LÖBL 2017). Elemento sporadico ed essenzialmente termofilo, presente in Sardegna in ambienti steppici e di bassa macchia mediterranea, soprattutto costieri, ma talvolta anche di media altitudine. Per quanto riguarda le piccole isole del settore sud-occidentale della Sardegna, la specie è segnalata esclusivamente dell'Isola La Vacca (VIGNA TAGLIANTI 2001). Risulta nuova per entrambe le isole di Sant'Antioco e di San Pietro.

***Dromius (Dromius) meridionalis*** Dejean, 1825

Materiale esaminato: Isola di San Pietro, Monte Guardia dei Mori, 3. V. 2002, leg. L. Fancello, 3 exx.

Taxon sibirico-europeo, segnalato anche del Nord Africa dal Marocco alla Tunisia (KABAK in LÖBL &

LÖBL 2017). Elemento subcorticicolo, generalmente sporadico ma diffuso in tutta la Sardegna, indipendentemente dalla quota e dagli ambienti, soprattutto se è presente una buona copertura arborea forestale o di alta macchia mediterranea. Segnalato per l'Isola di Sant'Antioco (VIGNA TAGLIANTI 2001), *D. meridionalis* è nuovo per l'Isola di San Pietro.

***Philorhizus melanocephalus*** (Dejean, 1825)

Materiale esaminato: Isola di San Pietro, Le Colonne, 6. VII. 2000, Leg. L. Fancello, 4 exx.  
Specie diffusa in Europa, Nord Africa (dal Marocco alla Tunisia) e in Medio Oriente fino alla Siria (KABAK in LÖBL & LÖBL 2017). Generalmente sporadica in Italia, in Sardegna appare essere un elemento termofilo caratteristico della lettiera della gariga e della bassa macchia mediterranea. Segnalato per l'Isola di Sant'Antioco (VIGNA TAGLIANTI 2001), *P. melanocephalus* risulta nuovo per l'Isola di San Pietro.

***Philorhizus crucifer crucifer*** (Lucas, 1846)

Materiale esaminato: Isola di San Pietro, Le Colonne, 6. VII. 2000, Leg. L. Fancello, 1 ex.  
Specie europea, presente in Nord Africa dal Marocco alla Libia, diffusa fino all'Asia caucasica e alla Siberia occidentale (KABAK in LÖBL & LÖBL 2017). Elemento termofilo frequente nella lettiera della macchia mediterranea, si comporta anche come subcorticicolo su essenze arboree. Citato per l'Isola di Sant'Antioco (VIGNA TAGLIANTI 2001), risulta nuovo per la fauna dell'Isola di San Pietro.

***Philorhizus quadrisignatus*** (Dejean, 1825)

Materiale esaminato: Isola di Sant'Antioco, Maladroxia, 17. X. 2002, leg. L. Fancello, 1 ex.  
Specie europea, presente in Nord Africa (Libia e Algeria) e segnalata anche di Israele (KABAK in LÖBL & LÖBL 2017). Generalmente sporadica in Sardegna e mai segnalata delle isole minori circumsarde (cfr. VIGNA TAGLIANTI 2001). Nuova per la fauna dell'Isola di Sant'Antioco.

***Zuphium olens*** (P. Rossi, 1790)

Materiale esaminato: Isola di Sant'Antioco, Perda Stufaras mt. 110, 20. I. 2021, leg. L. Fancello, 1 ex.  
Specie essenzialmente paleartica, presente in Europa soprattutto meridionale e in Nord Africa, ma diffusa fino alla Cina e alla Regione Orientale (HUBER & MARGGI in LÖBL & LÖBL 2017). Elemento caratteristico di suoli argillosi in ambienti umidi aperti, planiziali o di media altitudine. Mai segnalato delle isole minori circumsarde (cfr. VIGNA TAGLIANTI 2001). Nuovo per la fauna dell'Isola di Sant'Antioco.

## **SPECIE DI PARTICOLARE INTERESSE FAUNISTICO E/O CONSERVAZIONISTICO**

Le specie elencate qui di seguito sono ritenute di particolare interesse faunistico in quanto generalmente rare, localizzate e/o di elevato interesse biogeografico. In alcuni casi (*Cicindela campestris saphyrina*, *Cephalota litorea goudotii*, *Grammognatha euphratica* ed *Eurynebria complanata*) sono specie potenzialmente vulnerabili e ottimi indicatori ecologici di qualità ambientale.

***Cicindela (Cicindela) campestris nigrata*** Dejean, 1825

Taxon endemico sardo-corso, diffuso in tutta la Sardegna dal piano basale a quello montano e presente sull'Isola di Sant'Antioco. Riteniamo degno di nota che nell'ambito della popolazione dell'isola in oggetto è stata riscontrata una piccola ma significativa percentuale di esemplari (circa il 10%) che presenta una colorazione decisamente non ordinaria, uniformemente rameica o rosso-mattone e mai osservata altrove in Sardegna. Lo status tassonomico delle sottospecie sarde di *campestris*, e in genere delle popolazioni sardo-corse, è oggetto di studi in corso (P. Leo, comunicazione personale).

***Cicindela (Cicindela) campestris saphyrina*** Gené, 1836

Stenoendemita dell'Isola di San Pietro. Taxon caratterizzato dalla peculiare colorazione blu-violetta, molto diversa da quella solitamente verde delle popolazioni di *C. campestris* presenti nel resto del territorio della

Sardegna e che, secondo CASSOLA (1998), sembrerebbe determinata da casuale deriva genetica, priva di significato adattativo. *C. campestris saphyrina*, benché vulnerabile nel caso di incendi e/o interventi antropici di forte impatto sugli ambienti di elezione (bassa macchia mediterranea e gariga costiera), presenta ancora popolazioni stabili e in buona salute distribuite in varie località dell'Isola di San Pietro (osservazioni personali).

***Cephalota (Taenidia) litorea goudotii*** (Dejean, 1829)

Il taxon, a distribuzione mediterranea-occidentale (Portogallo, Spagna, Marocco, Algeria, Tunisia e Italia: cfr. PUTCHKOV & MATALIN in LÖBL & LÖBL 2017), è indicato per l'Isola di San Pietro (VIGNA TAGLIANTI 2001) ed è presente in Italia solo in Sicilia e in Sardegna (MAGISTRETTI 1965). Elemento alobionte, spesso molto localizzato, tipico di stagni costieri salmastrati, risulta particolarmente vulnerabile (come molti altri Cicindelinae mediterranei) alle modificazioni dell'habitat di elezione (CASSOLA 2002). Non sono disponibili dati recenti sulla consistenza e salute della popolazione presente sull'Isola di San Pietro.

***Grammognatha euphratica euphratica*** (Dejean, 1822)

Specie distribuita nel Mediterraneo (Nord Africa, Spagna, Francia, Sardegna, Rodi, Creta, Cipro e Turchia) e il cui areale si spinge dal Medio Oriente fino all'India; presente anche in alcuni paesi dell'Africa occidentale (CASSOLA *et al.* 2014; PUTCHKOV & MATALIN in LÖBL & LÖBL 2017). Di grandi dimensioni e molto vistosa per la livrea metallica, *G. euphratica* è un elemento luto-psammofilo di difficile osservazione per le abitudini crepuscolari e notturne. La specie è stata recentemente segnalata d'Italia per l'Isola di Sant'Antioco, in base a un unico esemplare rinvenuto a Cannisoni, in ambiente di retroduna paludoso (CASSOLA *et al.* 2014): è questa l'unica segnalazione nota per la fauna italiana. Ne confermiamo lo stabile insediamento nell'Isola, avendo avuto occasione di rilevarne la presenza (in località Spiaggia Cannisoni, 21. VI. 2014, leg. E. Bazzato & D. Cillo, 1 ♂, 1 ♀) utilizzando la tecnica di campionamento proposta da CHAVANON & CHAVANON (1992) e consistente nella localizzazione dei rifugi nel suolo, mediante l'individuazione dei caratteristici fori d'ingresso praticati dalla specie nel terreno e il conseguente scavo per rilevarne l'effettiva presenza. L'ambiente delle nostre recenti osservazioni è lo stesso indicato da CASSOLA *et al.* 2014. Essendo l'Isola di Sant'Antioco la sola stazione italiana dove è accertata la presenza della specie in oggetto, sono auspicabili studi atti a valutare consistenza e salute della popolazione citata.

***Eurynebria complanata*** (Linné, 1767)

Specie diffusa nel Mediterraneo e nelle coste atlantiche dell'Europa e del Nord Africa, presente anche in Iran (HUBER in LÖBL & LÖBL 2017). Elemento psammo-alobio, ai vertici della catena alimentare della comunità di artropodi legati alla zona prossimale alla battigia delle spiagge sabbiose estese. Estremamente sensibile all'impatto antropico, appare in rapido declino in tutta Italia e già a metà degli anni '90 del secolo scorso ne veniva segnalata l'effettiva e preoccupante scomparsa lungo buona parte delle coste italiane (VIGNA TAGLIANTI 1995). Allo stesso modo, da più di un ventennio, anche in Sardegna *E. complanata* appare estremamente rarefatta, tanto che nel Sulcis-Iglesiente la si può osservare in modo non occasionale solo nelle spiagge meno frequentate della Costa Verde. Non esistono informazioni o dati recenti sulla persistenza e/o consistenza delle popolazioni segnalate da PIRAS & PISANO (1972) per le isole di Sant'Antioco e San Pietro.

***Metadromius myrmidon*** (Fairmaire, 1859)

Specie generalmente rara e di difficile osservazione, distribuita lungo le coste europee e nordafricane del Mediterraneo soprattutto occidentale (Portogallo, Spagna, Italia e Nord Africa dal Marocco alla Libia, indicato anche di Israele e Siria: cfr. KABAK in LÖBL & LÖBL 2017). In Italia *M. myrmidon* è presente solo nella regione costiera della metà occidentale della Sardegna (da Cagliari ad Alghero: cfr. MELONI 2004) e nell'Isola di Pantelleria (VIGNA TAGLIANTI 1995). In base alle nostre osservazioni, e diversamente da ciò che avviene nel resto della Sardegna, la specie risulta particolarmente diffusa nelle due isole di Sant'Antioco e di San Pietro, dove costituisce un tipico elemento caratterizzante la componente faunistica a Carabidae della bassa macchia mediterranea e della gariga xerotermofila, insediandosi nella lettiera alla

base soprattutto di *Pistacia*, *Genista* ed *Helichrysum*. Alle due sole località citate da MELONI (2004) per le isole in oggetto (Cala Saboni a Sant'Antioco e Cala Lunga a San Pietro), possiamo aggiungere le seguenti stazioni inedite: Isola di Sant'Antioco: La Salina, Maladroxia, Is Pruinis, Arco dei Baci e Torre Cannai; Isola di San Pietro: Capo Sandalo e Le Colonne.

***Zuphium numidicum*** Lucas, 1846

Specie conosciuta di Portogallo, Italia e Nord Africa dal Marocco alla Tunisia (ASSMANN *et al.* 2015, HUBER & MARGGI in LÖBL & LÖBL 2017), nota in Italia solo di pochissime località di Sicilia e Sardegna (MAGISTRETTI 1965, PISANO 1993, VIGNA TAGLIANTI 2001, FACCHINI & BAVIERA 2004). Estremamente rara e sporadica in tutto il suo areale. Nulla si conosce sulla sua biologia, a parte che si tratta di un elemento legato ad ambienti steppici o di bassa macchia mediterranea su suoli argillosi (fig. 4), dove conduce vita prevalentemente sotterranea (ASSMANN *et al.* 2015 e osservazioni personali). *Z. numidicum* è citato di Sardegna solo su due esemplari osservati alla fine del secolo scorso in due sole località (dintorni di Uras e Isola di Sant'Antioco [Colle Perdass de Fogu, cfr. PISANO 1993]); recentemente è stato osservato in un'altra località dell'interno dell'Isola di Sant'Antioco: Perda Stufaras, mt. 110 di altitudine, 20. I. 2021, leg. L. Fancello, sublapidicola su suolo basaltico.

**SPECIE DI INCERTA PRESENZA**

***Bembidion (Bembidionetolitzkya) eleonora***e Bonavita & Vigna Taglianti, 1993

VIGNA TAGLIANTI (2001), pur senza aver esaminato personalmente materiale delle due isole, attribuisce a questa specie le citazioni di “*Bembidion bugnioni* K. Dan.” (taxon non presente in Sardegna) pubblicate da PIRAS & PISANO (1972) per le isole di Sant'Antioco e di San Pietro. Personalmente riteniamo che in entrambe le isole citate non esistano ambienti (quali fiumi o ruscelli a rive ciottolose e/o sabbiose con costante presenza d'acqua) adatti all'insediamento del taxon. Basandoci anche sul fatto che con buona probabilità una parte dei dati pubblicati da PIRAS & PISANO nel 1972 facevano riferimento a esemplari non raccolti personalmente, ma piuttosto a materiale depositato nelle collezioni dell'Istituto di riferimento dei due Autori citati (Istituto di Zoologia di Cagliari) e raccolto da semplici studenti o da tecnici non esperti entomologi, riteniamo più probabile che le segnalazioni in oggetto siano frutto dell'esame di esemplari con dati di provenienza errati.

***Bembidion (Actedium) kuesteri*** Schaum, 1845

Specie conosciuta solo di Sardegna, Corsica e Algeria (MARGGI *et al.* in LÖBL & LÖBL 2017), segnalata per entrambe le isole di Sant'Antioco e San Pietro da PIRAS & PISANO (1972). Come per *Bembidion eleonora*e, riteniamo che nelle due isole in oggetto non esistano ambienti (quali fiumi o ruscelli a rive sabbiose con costante presenza d'acqua) adatti all'insediamento della specie e che le segnalazioni riportate in PIRAS & PISANO (1972) siano probabilmente dovute ad errori sulla provenienza degli esemplari.

***Abacetus (Astigis) salzmanni*** (Germar, 1824)

Specie nota del Mediterraneo occidentale (Portogallo, Spagna, Francia, Italia, Marocco, Algeria e Tunisia: cfr. BOUSQUET in LÖBL & LÖBL 2017). Ripiccolo di corsi d'acqua dolce, il taxon è segnalato per l'isola di Sant'Antioco da PIRAS & PISANO (1972). Ne riteniamo molto dubbia la presenza nell'Isola per gli stessi motivi indicati per le due specie precedenti.

***Orthomus (Orthomus) berytensis*** (Reiche & Sauckley, 1855)

Taxon indicato da BOUSQUET in LÖBL & LÖBL (2017) di Madeira, Italia, Malta, Grecia, Nord Africa, Turchia e Medio Oriente. Benché segnalato da PIRAS & PISANO (1972) di entrambe le Isole di Sant'Antioco e San Pietro, il taxon non è stato censito durante le ricerche zoologiche della nave oceanografica “Minerva” (VIGNA TAGLIANTI 2001) né è mai stato osservato personalmente da noi nelle due isole citate. Nella vicina Isola Il Toro è presente *Orthomus poggii* Leo & Magrini, 2002, attualmente da



considerare stretto stenoendemita di questa sola isola (VIGNA TAGLIANTI 2009). Riteniamo che *Orthomus berytensis* (in Sardegna conosciuto solo di Cagliari e aree limitrofe: cfr. MAGISTRETTI 1965, sub *Pterostichus barbarus*) non sia presente nelle due Isole di Sant'Antioco e di San Pietro e che le segnalazioni di PIRAS & PISANO (1972) siano dovute a errori di provenienza degli esemplari oppure, diversamente, vadano riferite ad *Orthomus poggii*; l'ultima ipotesi appare comunque la meno probabile, in quanto pluriennali ricerche da parte nostra, e da parte di altri colleghi, non hanno evidenziato finora la presenza di rappresentanti del genere *Orthomus* nelle due isole in oggetto.

***Amara (Zezea) concinna* Zimmermann, 1832**

Specie europea indicata con dubbio da VIGNA TAGLIANTI (2001) come possibilmente presente nell'Isola di Sant'Antioco, in base a un semplice tentativo di interpretazione di un'antica segnalazione da parte di BARGAGLI (1870, sub *Amara plebeja*).

***Harpalus (Harpalus) neglectus neglectus* Serville, 1821**

Specie rara in Italia, diffusa in Europa con la razza nominale e presente in Nord Africa con la sottospecie *alluandi* Antoine, 1922 (KATAEV & WRASE in LÖBL & LÖBL 2017). Tendenzialmente psammofila, è segnalata da PIRAS & PISANO (1972) per l'Isola di San Pietro, ma riportata con dubbio da VIGNA TAGLIANTI (2001) in base al fatto che i due autori citati non indicano per la stessa isola il congenero *Harpalus attenuatus* Stephens, 1828, entità estremamente comune, diffusa e invece presente con certezza nell'Isola di San Pietro. All'origine della segnalazione ci sarebbe quindi una molto probabile confusione tra le due entità.

**SPECIE ACCERTATE PER L'ISOLA DI SANT'ANTIOCO E L'ISOLA DI SAN PIETRO**

	Isola di Sant'Antioco	Isola di San Pietro	Note
<b><i>Cicindela (Cicindela) campestris nigrita</i></b> Dejean, 1825	PIRAS & PISANO (1972) sub <i>Cicindela campestris corsicana</i>		Citata sub <i>Cicindela campestris corsicana</i> da VIGNA TAGLIANTI (2001). Lo status tassonomico del taxon è oggetto di studi in corso (P. Leo, com. pers.).
<b><i>Cicindela (Cicindela) campestris saphyrina</i></b> Gené, 1836		GENÉ (1836) sub <i>Cicindela saphyrina</i>	Lo status tassonomico del taxon è oggetto di studi in corso (P. Leo, com. pers.).
<b><i>Cephalota (Taenidia) litorea goudotii</i></b> (Dejean, 1829)		VIGNA TAGLIANTI (2001)	
<b><i>Myriochila (Myriochila) melancholica melancholica</i></b> (Fabricius, 1798)	VIGNA TAGLIANTI (2001) sub <i>Miriochile</i>	VIGNA TAGLIANTI (2001) sub <i>Miriochile</i>	
<b><i>Lophyra (Lophyra) flexuosa sardea</i></b> (Dejean, 1831)	CASSOLA (1972)	CASSOLA (1972)	

<b><i>Calomera littoralis fiorii</i></b> (Grandi, 1906)	PIRAS & PISANO (1972) sub <i>Cicindela fiorii</i>	MAGISTRETTI (1965) sub <i>Cicindela lunulata</i> , natio <i>fiorii</i> Grandi, 1906	Citata sub <i>Lophyridia</i> da VIGNA TAGLIANTI (2001)
<b><i>Grammognatha euphratica euphratica</i></b> (Dejean, 1822)	CASSOLA et. al. (2014)		
<b><i>Calosoma sycophanta sycophantha</i></b> (Linné, 1758)	PIRAS & PISANO (1972)	MAGISTRETTI (1965)	
<b><i>Calosoma maderae maderae</i></b> (Fabricius, 1775)	PIRAS & PISANO (1972) sub <i>Calosoma maderae indagator</i>	PIRAS & PISANO (1972) sub <i>Calosoma maderae indagator</i>	
<b><i>Carabus (Eurycarabus) genei</i></b> Gené, 1839	PIRAS & PISANO (1972)	MAGISTRETTI (1965)	
<b><i>Carabus (Macrothorax) morbillosus constantinus</i></b> Kraatz, 1899	MAGISTRETTI (1965) sub <i>Carabus morbillosus</i> ssp. <i>morbillosus</i> natio <i>arborensis</i> Kraus, 1908	BARGAGLI (1870) sub <i>Carabus morbillosus</i>	Citato sub <i>Carabus morbillosus morbillosus</i> da VIGNA TAGLIANTI (2001)
<b><i>Eurynebria complanata</i></b> (Linné, 1767)	GRIDELLI (1926)	PIRAS & PISANO (1972)	
<b><i>Nebria (Nebria) brevicollis</i></b> (Fabricius, 1792)	PIRAS & PISANO (1972)	PIRAS & PISANO (1972)	
<b><i>Notiophilus geminatus</i></b> Dejean, 1831	PIRAS & PISANO (1972)	PIRAS & PISANO (1972)	
<b><i>Siagona europaea europaea</i></b> Dejean, 1826	VIGNA TAGLIANTI (2001)	PIRAS & PISANO (1972)	
<b><i>Distichus (Distichus) planus</i></b> (Bonelli, 1813)	VIGNA TAGLIANTI (2001)	VIGNA TAGLIANTI (2001)	
<b><i>Scarites (Parallelomorphus) laevigatus</i></b> Fabricius, 1792	VIGNA TAGLIANTI (2001)	PIRAS & PISANO (1972)	
<b><i>Scarites (Parallelomorphus) terricola terricola</i></b> Bonelli, 1813	VIGNA TAGLIANTI (2001)	FOCARILE (1959)	
<b><i>Dyschirius</i></b>	VIGNA TAGLIANTI		

<b>(Dyschiriodes)</b> <i>apicalis</i> Putzeys, 1846	(2001)		
<b>Dyschirius</b> <b>(Dyschiriodes)</b> <i>longipennis</i> Putzeys, 1866		VIGNA TAGLIANTI (2001)	
<b>Dyschirius</b> <b>(Dyschiriodes)</b> <i>macroderus wagneri</i> Müller, 1922		VIGNA TAGLIANTI (2001)	
<b>Dyschirius</b> <b>(Dyschiriodes)</b> <i>minutus</i> Dejean, 1825		VIGNA TAGLIANTI (2001)	
<b>Dyschirius</b> <b>(Dyschiriodes)</b> <i>salinus striatopunctatus</i> Putzeys, 1846	VIGNA TAGLIANTI (2001)	VIGNA TAGLIANTI (2001)	
<b>Ocys harpaloides</b> (Audinet-Serville, 1821)	<i>hoc opus</i>		
<b>Bembidion (Neja)</b> <i>ambiguum</i> Dejean, 1831	PIRAS & PISANO (1972)	PIRAS & PISANO (1972)	
<b>Bembidion (Phyla)</b> <i>tethys</i> Netolitzky, 1926	VIGNA TAGLIANTI (2001)	VIGNA TAGLIANTI (2001)	
<b>Bembidion</b> <b>(Notaphus)</b> <i>varium</i> Olivier, 1795	VIGNA TAGLIANTI (2001)	VIGNA TAGLIANTI (2001)	
<b>Bembidion</b> <b>(Notaphemphanes)</b> <i>ephippium</i> Marsham, 1802		VIGNA TAGLIANTI (2001)	
<b>Bembidion</b> <b>(Emphanes)</b> <i>axillare occiduum</i> Marggi & Huber, 2001		VIGNA TAGLIANTI (2001) <i>sub Emphanes rivularis rivularis</i>	
<b>Bembidion</b> <b>(Emphanes)</b> <i>normannum normannum</i> (Csiki, 1928)	VIGNA TAGLIANTI (2001) <i>sub Emphanes normannus</i>	VIGNA TAGLIANTI (2001) <i>sub Emphanes normannus</i>	
<b>Bembidion</b> <b>(Diplocampa)</b> <i>assimile</i> Gyllenhal, 1810	VIGNA TAGLIANTI (2001) <i>sub Leja (Diplocampa)</i>		
<b>Bembidion</b> <b>(Philochthus)</b> <i>iricolor</i>	<i>hoc opus</i>	VIGNA TAGLIANTI (2001)	

Bedel, 1879			
<b><i>Bembidion</i></b> <b>(<i>Philochthus</i>)</b> <i>vicinum</i> Lucas, 1846		VIGNA TAGLIANTI (2001)	
<b><i>Bembidion</i></b> ( <b><i>Nepha</i></b> ) <b><i>genei</i></b> <i>genei</i> Küster, 1847	VIGNA TAGLIANTI (2001) sub <i>Ocydromus</i> ( <i>Nepha</i> )	PIRAS & PISANO (1972)	
<b><i>Sinechostictus</i></b> <b>(<i>Sinechostictus</i>)</b> <i>dahlui</i> (Dejean, 1831)	VIGNA TAGLIANTI (2001) sub <i>Synechostictus dahlui</i>		
<b><i>Tachys</i></b> ( <b><i>Paratachys</i></b> ) <i>bistriatus</i> (Duftschmid, 1812)	VIGNA TAGLIANTI (2001)	VIGNA TAGLIANTI (2001)	
<b><i>Tachys</i></b> ( <b><i>Paratachys</i></b> ) <i>elongatulus</i> (Dejean, 1831)	<i>hoc opus</i>		
<b><i>Tachys</i></b> ( <b><i>Paratachys</i></b> ) <i>fulvicollis</i> (Dejean, 1831)	VIGNA TAGLIANTI (2001)		
<b><i>Tachys</i></b> ( <b><i>Tachys</i></b> ) <i>scutellaris scutellaris</i> Stephens, 1828	VIGNA TAGLIANTI (2001)	VIGNA TAGLIANTI (2001)	
<b><i>Porotachys</i></b> <i>bisulcatus</i> (Nicolai, 1822)	VIGNA TAGLIANTI (2001)	VIGNA TAGLIANTI (2001)	
<b><i>Trechus</i></b> ( <b><i>Trechus</i></b> ) <i>tyrrhenicus</i> Jeannel, 1927	<i>hoc opus</i>	<i>hoc opus</i>	
<b><i>Trechus</i></b> ( <b><i>Trechus</i></b> ) <i>rufulus</i> Dejean, 1831	VIGNA TAGLIANTI (2001)		
<b><i>Pogonus</i></b> ( <b><i>Pogonus</i></b> ) <i>luridipennis</i> (Germar, 1822)		RAVIZZA (1972)	
<b><i>Pogonus</i></b> ( <b><i>Pogonus</i></b> ) <i>gilvipes</i> Dejean, 1828	VIGNA TAGLIANTI (2001)	VIGNA TAGLIANTI (2001)	
<b><i>Pogonus</i></b> ( <b><i>Pogonus</i></b> ) <i>chalceus chalceus</i> (Marsham, 1802)	MAGISTRETTI (1965)	RAVIZZA (1972)	
<b><i>Pogonus</i></b> ( <b><i>Pogonus</i></b> ) <i>littoralis</i> (Duftschmid, 1812)	VIGNA TAGLIANTI (2001)	RAVIZZA (1972)	
<b><i>Pogonistes</i></b> <i>gracilis</i> (Dejean, 1828)	Ravizza (1972)	VIGNA TAGLIANTI (2001)	
<b><i>Sirdenus</i></b> ( <b><i>Sirdenus</i></b> )	<i>hoc opus</i>	PIRAS & PISANO (1972)	Citato sub <i>Syrdenus</i> da

<i>filiformis</i> (Dejean, 1828)		sub <i>Pogonus</i>	VIGNA TAGLIANTI (2001)
<i>Paranchus albipes</i> (Fabricius, 1796)	PIRAS & PISANO (1972) sub <i>Platynus ruficornis</i>	PIRAS & PISANO (1972) sub <i>Platynus ruficornis</i>	
<i>Anchomenus (Anchomenus) dorsalis dorsalis</i> (Pontoppidan, 1763)		PIRAS & PISANO (1972) sub <i>Platynus</i>	
<i>Agonum (Agonum) marginatum</i> (Linné, 1758)	<i>hoc opus</i>	VIGNA TAGLIANTI (2001)	
<i>Agonum (Agonum) numidicum</i> Lucas, 1846	<i>hoc opus</i>	MAGISTRETTI (1965)	
<i>Agonum (Agonum) nigrum</i> Dejean, 1828	VIGNA TAGLIANTI (2001)		
<i>Agonum (Olisares) permoestum</i> Puel, 1938		PIRAS & PISANO (1972) sub <i>Agonum moestum</i>	
<i>Olisthopus elongatus</i> Wollaston, 1854	VIGNA TAGLIANTI (2001)		
<i>Olisthopus fuscatus</i> Dejean, 1828	VIGNA TAGLIANTI (2001)	VIGNA TAGLIANTI (2001)	
<i>Calathus (Bedelinus) circumseptus</i> Germar, 1824	PIRAS & PISANO (1972)	VIGNA TAGLIANTI (2001)	
<i>Calathus (Neocalathus) cinctus</i> Motschulsky, 1850	VIGNA TAGLIANTI (2001)	VIGNA TAGLIANTI (2001)	
<i>Calathus (Neocalathus) mollis mollis</i> (Marsham, 1802)	VIGNA TAGLIANTI (2001)	VIGNA TAGLIANTI (2001)	
<i>Calathus (Neocalathus) solieri</i> Bassi, 1834	<i>hoc opus</i>		
<i>Sphodrus leucophthalmus</i> (Linné, 1758)	PIRAS & PISANO (1972)		
<i>Laemostenus (Laemostenus) complanatus</i> (Dejean, 1828)	VIGNA TAGLIANTI (2001)	VIGNA TAGLIANTI (2001)	
<i>Laemostenus (Pristonychus)</i>	BARGAGLI (1870)	PIRAS & PISANO (1972)	

<i>algerinus algerinus</i> (Gory, 1833)			
<i>Pterostichus (Argutor) cursor</i> Dejean, 1829	<i>hoc opus</i>	VIGNA TAGLIANTI (2001)	
<i>Poecilus (Poecilus) cupreus cupreus</i> (Linné, 1758)	PIRAS & PISANO (1972) sub <i>Pterostichus</i>	PIRAS & PISANO (1972) sub <i>Pterostichus</i>	
<i>Percus (Percus) strictus oberleitneri</i> Kraatz, 1858	PIRAS & PISANO (1972)	PIRAS & PISANO (1972)	
<i>Zabrus (Zabrus) ignavus ignavus</i> Csiki, 1907	VIGNA TAGLIANTI (2001)	PIRAS & PISANO (1972)	
<i>Amara (Amara) aenea</i> (Degeer, 1774)	PIRAS & PISANO (1972)	VIGNA TAGLIANTI (2001)	
<i>Amara (Amara) eurynota</i> (Panzer, 1797)	<i>hoc opus</i>		Già citata per le isole del SW dell'Isola Il Toro da VIGNA TAGLIANTI (2001)
<i>Amara (Amara) subconvexa</i> Putzeys, 1865	<i>hoc opus</i>	PIRAS & PISANO (1972) sub <i>Amara palustris</i>	
<i>Amara (Celia) montana</i> Dejean, 1828	VIGNA TAGLIANTI (2001)	VIGNA TAGLIANTI (2001)	
<i>Scybalicus oblongiusculus</i> (Dejean, 1829)	VIGNA TAGLIANTI (2001)		
<i>Anisodactylus (Anisodactylus) binotatus</i> (Fabricius, 1787)	<i>hoc opus</i>		
<i>Anisodactylus (Anisodactylus) heros</i> (Fabricius, 1801)	PIRAS & PISANO (1972)	PIRAS & PISANO (1972)	
<i>Anisodactylus (Hexatrichus) virens virens</i> Dejean, 1829	<i>hoc opus</i>		
<i>Diachromus germanus</i> (Linné, 1758)		PIRAS & PISANO (1972)	
<i>Carterus (Carterus) rotundicollis</i> Rambus, 1837	VIGNA TAGLIANTI (2001)		
<i>Ditomus calydonius calydonius</i> (Rossi, sub <i>Carterus</i> )	PIRAS & PISANO (1972) sub <i>Carterus</i>	PIRAS & PISANO (1972) sub <i>Carterus</i>	

1790)			
<i>Tschitscherinellus cordatus cordatus</i> (Dejean, 1825)	VIGNA TAGLIANTI (2001)	VIGNA TAGLIANTI (2001)	
<i>Dixus clypeatus</i> (Rossi, 1790)	PIRAS & PISANO (1972) sub <i>Ditomus</i>	VIGNA TAGLIANTI (2001)	
<i>Dixus sphaerocephalus</i> (Olivier, 1795)	VIGNA TAGLIANTI (2001)	VIGNA TAGLIANTI (2001)	
<i>Acinopus (Acinopus) picipes</i> (Olivier, 1795)	VIGNA TAGLIANTI (2001)	PIRAS & PISANO (1972)	
<i>Acinopus (Oedematicus) megacephalus</i> (Rossi, 1794)	VIGNA TAGLIANTI (2001) sub <i>Acinopus (Acinopus)</i>		
<i>Daptus vittatus</i> Fischer von Waldheim, 1824	<i>hoc opus</i>		
<i>Parophonus (Parophonus) hispanus</i> (Rambur, 1838)	VIGNA TAGLIANTI (2001)		
<i>Ophonus (Ophonus) ardosiacus</i> (Lutshnik, 1922)	VIGNA TAGLIANTI (2001)	VIGNA TAGLIANTI (2001)	
<i>Ophonus (Ophonus) opacus</i> (Dejean, 1829)	PIRAS & PISANO (1972) sub <i>Harpalus silicicola</i>	VIGNA TAGLIANTI (2001)	
<i>Ophonus (Hesperophonus) pumilio</i> (Dejean, 1829)	SCIAKY (1987)		
<i>Ophonus (Hesperophonus) rotundatus</i> (Dejean, 1829)	VIGNA TAGLIANTI (2001)		
<i>Ophonus (Hesperophonus) subquadratus</i> (Dejean, 1829)	MAGISTRETTI (1968)	MAGISTRETTI (1965)	
<i>Harpalus (Cryptophonus) fulvus</i> Dejean, 1829	MAGISTRETTI (1965)	VIGNA TAGLIANTI (2001)	
<i>Harpalus (Cryptophonus) tenebrosus</i> Dejean, 1829	VIGNA TAGLIANTI (2001)	VIGNA TAGLIANTI (2001)	
<i>Harpalus</i>	MAGISTRETTI (1965)	PIRAS & PISANO (1972)	

<b>(Pseudoophonus)</b> <b>rufipes</b> (Degeer, 1774)	sub <i>Harpalus pubescens</i>	sub <i>Harpalus pubescens</i>	
<b>Harpalus (Harpalus)</b> <b>oblitus patruelis</b> Dejean, 1829	PIRAS & PISANO (1972) sub <i>Harpalus aeneus</i>	PIRAS & PISANO (1972) sub <i>Harpalus aeneus</i>	Citato sub <i>Harpalus oblitus</i> da VIGNA TAGLIANTI (2001)
<b>Harpalus (Harpalus)</b> <b>attenuatus</b> Stephens, 1828	VIGNA TAGLIANTI (2001)	VIGNA TAGLIANTI (2001)	
<b>Stenolophus</b> <b>(Stenolophus)</b> <b>teutonius</b> (Schränk, 1781)	VIGNA TAGLIANTI (2001)	VIGNA TAGLIANTI (2001)	
<b>Stenolophus</b> <b>(Stenolophus)</b> <b>skrimshirani</b> Stephens, 1828	VIGNA TAGLIANTI (2001)		
<b>Stenolophus</b> <b>(Stenolophus)</b> <b>proximus</b> Dejean, 1829		PIRAS & PISANO (1972)	
<b>Stenolophus</b> <b>(Egadroma)</b> <b>marginatus</b> Dejean, 1829	<i>hoc opus</i>		
<b>Bradycellus</b> <b>(Bradycellus) verbasci</b> (Duftschmid, 1812)	VIGNA TAGLIANTI (2001)		
<b>Dicheirotichus</b> <b>(Dicheirotichus)</b> <b>obsoletus</b> (Dejean, 1829)	VIGNA TAGLIANTI (2001)		
<b>Acupalpus</b> <b>(Acupalpus) elegans</b> (Dejean, 1829)	VIGNA TAGLIANTI (2001)		
<b>Acupalpus</b> <b>(Acupalpus)</b> <b>maculatus</b> (Schaum, 1860)	VIGNA TAGLIANTI (2001)	VIGNA TAGLIANTI (2001)	
<b>Acupalpus</b> <b>(Acupalpus)</b> <b>brunnipes</b> (Sturm, 1825)	VIGNA TAGLIANTI (2001)	VIGNA TAGLIANTI (2001)	
<b>Amblystomus</b> <b>metallescens</b> (Dejean, 1829)	VIGNA TAGLIANTI (2001) sub <i>Amblystomus</i> <i>levantinus</i>		
<b>Amblystomus</b>	WRASE & MAGRINI		



<i>alginus</i> Reitter, 1883	(2012)		
<i>Licinus punctatulus granulatus</i> Dejean, 1826	VIGNA TAGLIANTI (2001)	VIGNA TAGLIANTI (2001)	
<i>Badister (Baudia) collaris</i> Motschulsky, 1844	VIGNA TAGLIANTI (2001) sub <i>Baudia</i>		
<i>Chlaenius (Chlaenites) spoliatus spoliatus</i> (Rossi, 1790)	PIRAS & PISANO (1972)	VIGNA TAGLIANTI (2001)	
<i>Chlaenius (Chlaenius) festivus carlogenei</i> Kirschenhofer, 2017	VIGNA TAGLIANTI (2001) sub <i>Chlaenius velutinus auricollis</i>	VIGNA TAGLIANTI (2001) sub <i>Chlaenius velutinus auricollis</i>	
<i>Chlaenius (Trichochlaenius) chrysocephalus</i> (Rossi, 1790)	PIRAS & PISANO (1972)	PIRAS & PISANO (1972)	
<i>Chlaenius (Chlaeniellus) vestitus</i> (Paykull, 1790)	VIGNA TAGLIANTI (2001)	PIRAS & PISANO (1972)	
<i>Masoreus wetterhallii axillaris</i> Küster, 1852	<i>hoc opus</i>	<i>hoc opus</i>	Citato da VIGNA TAGLIANTI (2001) per la vicina Isola La Vacca.
<i>Syntomus foveatus</i> (Fourcroy, 1785)	VIGNA TAGLIANTI (2001)	VIGNA TAGLIANTI (2001)	
<i>Syntomus impressus impressus</i> (Dejean, 1825)	VIGNA TAGLIANTI (2001)		
<i>Microlestes abeillei sardous</i> Holdhaus, 1912	VIGNA TAGLIANTI (2001)		
<i>Microlestes negrita negrita</i> (Wollaston, 1854)	VIGNA TAGLIANTI (2001)		
<i>Microlestes luctuosus luctuosus</i> Holdhaus, 1904	VIGNA TAGLIANTI (2001)	VIGNA TAGLIANTI (2001)	
<i>Paradromius (Manodromius) linearis linearis</i> (Olivier, 1795)	VIGNA TAGLIANTI (2001) sub <i>Paradromius (Paradromius)</i>	VIGNA TAGLIANTI (2001) sub <i>Paradromius (Paradromius)</i>	
<i>Dromius (Dromius) meridionalis</i> Dejean, 1825	VIGNA TAGLIANTI (2001)	<i>hoc opus</i>	

<i>Philorhizus melanocephalus</i> (Dejean, 1825)	VIGNA TAGLIANTI (2001)	<i>hoc opus</i>	
<i>Philorhizus crucifer crucifer</i> (Lucas, 1846)	VIGNA TAGLIANTI (2001)	<i>hoc opus</i>	
<i>Philorhizus quadrisignatus</i> (Dejean, 1825)	<i>hoc opus</i>		
<i>Metadromius myrmidon</i> (Fairmaire, 1859)	MELONI (2004)	MELONI (2004)	
<i>Demetrias (Demetrias) atricapillus</i> (Linné, 1758)	VIGNA TAGLIANTI (2001)		
<i>Zuphium numidicum</i> Lucas, 1846	PISANO (1993)		
<i>Zuphium olens</i> (P. Rossi, 1790)	<i>hoc opus</i>		
<i>Brachynus (Brachynus) crepitans</i> (Linné, 1758)	PIRAS & PISANO (1972)	PIRAS & PISANO (1972)	
<i>Brachynus (Brachynus) elegans</i> Chaudoir, 1842	VIGNA TAGLIANTI (2001) sub <i>Brachynus ganglbaueri</i>		
<i>Brachynus (Brachynus) psophia</i> Serville, 1821	VIGNA TAGLIANTI (2001)		
<i>Brachinus (Brachynidius) scopleta</i> (Fabricius, 1792)	Piras & Pisano (1972) sub <i>scopleta</i> (sic!)	PIRAS & PISANO (1972) sub <i>scopleta</i> (sic!)	

<b>SPECIE DI INCERTA PRESENZA E DA CONFERMARE</b>
---

	Isola di Sant'Antioco	Isola di San Pietro	Note
<i>Bembidion (Bembidionetolitzkya) eleonora</i> Bonavita & Vigna Taglianti, 1993	?	?	Specie di dubbia presenza, da confermare
<i>Bembidion (Actedium) kuesteri</i> (Schaum,	?	?	Specie di dubbia presenza, da confermare

1845)			
<b><i>Abacetus (Astigis) salzmanni</i></b> (Germar, 1824)	?	PIRAS & PISANO (1972)	Specie di dubbia presenza, da confermare
<b><i>Orthomus (Orthomus) berytensis</i></b> (Reiche & Saulcy, 1855)	?	PIRAS & PISANO (1972) sub <i>Pterostichus barbarus</i>	?
		PIRAS & PISANO (1972) sub <i>Pterostichus barbarus</i>	Specie di dubbia presenza. Il congenero <b><i>Orthomus poggii</i></b> Leo & Magrini 2002 è attualmente considerato stenoendemita esclusivo della vicina isola Il Toro (VIGNA TAGLIANTI 2009)
<b><i>Amara (Zezea) concinna</i></b> Zimmermann, 1832	?	BARGAGLI (1870) sub <i>Amara plebeja</i>	Specie da confermare
<b><i>Harpalus (Harpalus) neglectus neglectus</i></b> Serville, 1821		?	Specie da confermare
		PIRAS & PISANO (1972)	

## RINGRAZIAMENTI

Si ringrazia l'amico e collega Paolo Magrini, collaboratore esterno del Museo di Storia Naturale dell'Università di Firenze, Sezione di Zoologia de "La Specola", per aver realizzato le fotografie di *Tachys elongatulus* del presente contributo e per le proficue discussioni sulla sistematica e la nomenclatura di alcuni taxa citati nel testo. Si ringrazia l'amico e collega Piero Leo di Cagliari per le informazioni relative agli studi in corso sulle popolazioni sardo-corse di *Cicindela campestris*.

## BIBLIOGRAFIA

ASSMANN T., AUSTIN K., BOUTAUD E., BUSE J., CHIKATUNOV V., DREES C., FELIX R. F., FRIEDMAN A. L., KHOURY F., MARCUS T., RENAN I., SCHMIDT C. & WRASE D. W., 2015 – The ground beetle supertribe Zuphiitae in the southern Levant (Coleoptera, Carabidae) – *Spixiana*, 38 (2): 237-262.

BARGAGLI P., 1870 – Materiali per la Fauna Entomologica dell'Isola di Sardegna. Coleotteri – *Bullettino della Società entomologica italiana*, 2: 262-279.

BIONDI M., 1990 - Ricerche zoologiche della nave oceanografica "Minerva" (C.N.R.) sulle isole circumsarde. VIII. I Crisomelidi Alticini delle isole circumsarde (Coleoptera, Chrysomelidae, Alticinae) – *Annali del Museo Civico di Storia Naturale "G. Doria"*, Genova, Vol. 88: 337-363.

BIONDI M., REGALIN R., DACCORDI M. & POGGI R., 1995 - Ricerche zoologiche della nave oceanografica "Minerva" (C.N.R.) sulle isole circumsarde. XXV. I Crisomelidi (esclusi Alticini) delle isole circumsarde (Coleoptera, Chrysomelidae) – *Annali del Museo Civico di Storia Naturale "G. Doria"*, Genova, Vol. 90: 629-651.

BIONDI M., DACCORDI M., POGGI R. & REGALIN R., 1996 - I Coleoptera Chrysomelidae delle isole circumsarde: considerazioni zoogeografiche ed ecologiche – *Biogeographia*, Vol. XVIII (1995): 485-505.

BOROVEC R. & OSELLA G., 1993 - Ricerche zoologiche della nave oceanografica “Minerva” (C.N.R.) sulle isole circumsarde. XIII. Due nuove specie di *Trachyploeus* Germar, 1824 di piccole isole italiane (Coleoptera, Curculionidae) – *Annali del Museo Civico di Storia Naturale “G. Doria”*, Genova, Vol. 89: 401-413.

BRANDMAYR P., ZETTO T., PIZZOLOTTO R., 2005 - I Coleotteri Carabidi per la valutazione ambientale e la conservazione della biodiversità. *Manuali e linee guida*. APAT. Vol. 34. 240 pp.

CARPANETO G. & PIATTELLA E., 1996 – Osservazioni zoogeografiche sui Coleotteri Scarabaeoidei delle piccole isole circumsarde (Coleoptera, Scarabaeoidea) – *Biogeographia*, Vol. XVIII (1995): 441-454.

CARPANETO G., DELLACASA G., DELLACASA M., PIATTELLA E. & POGGI R., 1997 - Ricerche zoologiche della nave oceanografica “Minerva” (C.N.R.) sulle isole circumsarde. XXVI. Catalogo faunistico e zoogeografico dei Coleotteri Scarabaeoidei (Coleoptera, scarabaeoidea) – *Annali del Museo Civico di Storia Naturale “G. Doria”*, Genova, Vol. 91: 511-539.

CASALE A. & VIGNA TAGLIANTI A., 1996 – Coleotteri Carabidi di Sardegna e delle piccole isole circumsarde, e loro significato biogeografico (Coleoptera, Carabidae) – *Biogeographia, Lavori della Società Italiana di Biogeografia*, 18 (1995): 391-427.

CASSOLA F., 1972 - Studi sui Cicindelidi. V. Il popolamento della Sardegna (Coleoptera Cicindelidae) – *Studi Saresesi*, Sez. III, *Annali della Facoltà di Agraria dell'Università di Sassari*, 20: 3-42.

CASSOLA F., 1998 – Le Cicindele come indicatori biologici (Coleoptera: Cicindelidae) (Studi sui Cicindelidi, C) – Filogenesi e Sistematica dei Carabidi, *Atti della Accademia Nazionale Italiana di Entomologia, Rendiconti*, anno XLVI: 337-352.

CASSOLA F., 2002 – Le Cicindele e le coste: biogeografia e conservazione (Studi sui Cicindelidi. CXIX), *Biogeographia*, vol. XXIII: 55-69.

CASSOLA F., RICHOUX F. & BONNEAU P., 2014 – *Grammognatha euphratica euphratica* (Dejean, 1822) nell'Isola di S. Antioco (Sardegna), nuova vistosa specie che si aggiunge alla fauna d'Italia (Coleoptera: Cicindelidae) – *Bollettino della Società Entomologica Italiana*, 146 (1): 7-).

CHAVANON G. & CHAVANON L., 1992 – Étude sur la Basse Moulouya (Maroc oriental). I. Les Coléoptères carabiques de l'embouchure (Caraboidea). *Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon*, 61: 39-45.

COULON J., 2004 – Taxonomie des *Eotachys* de la région paléarctique occidentale. Description de sept taxons nouveaux (Coleoptera, Carabidae, Trechinae, Bembidiini) – *Nouvelle Revue d'Entomologie (N. S.)*, 21 (1): 65-93.

DEGIOVANNI A. & MAGRINI P., 2019 – I *Trechus* d'Italia e Corsica (Coleoptera, Carabidae, Trechinae) – Monografie Entomologiche, Vol II, Natura Edizioni Scientifiche, 272 pp.

FACCHINI S. & BAVIERA C., 2004 – II° contributo alla revisione della collezione coleotterologica di Francesco Vitale: Coleoptera Carabidae – *Naturalista Siciliano*, Serie IV, XXVIII (2): 1005-1050.

FANCELLO L., 1992 - Ricerche zoologiche della nave oceanografica “Minerva” (C.N.R.) sulle isole

circumsarde. XV. Il popolamento a Coleotteri Anticidi (Insecta) – *Annali del Museo Civico di Storia Naturale “G. Doria”*, Genova, Vol. 89: 517-524.

FOCARILE A., 1959 – Ricerche coleotterologiche sul litorale ionico della Puglia, Lucania e Calabria. Campagna 1956. I. Notizie introduttive, Coleoptera Carabidae – *Memorie della Società entomologica italiana*, 38: 17-114.

GENÉ G., 1936 – De quibusdam insectis Sardiniae, novis aut minus cognitis – *Memorie della Reale Accademia delle Scienze di Torino*, 39: 161-199.

GREGORI L. & OSELLA G., 1989 - Ricerche zoologiche della nave oceanografica “Minerva” (C.N.R.) sulle isole circumsarde. VI. Il popolamento a Coleotteri Curculionoidea (Insecta) – *Annali del Museo Civico di Storia Naturale “G. Doria”*, Genova, Vol. 87: 373-492.

GRIDELLI E., 1926 – Coleotteri del Giglio. Parte I. Adephaga – Palpicornia – Staphylinoidea - *Annali del Museo Civico di Storia Naturale “G. Doria”*, Genova, 10 (3): 429-531.

JEANNEL R., 1941 – Coléoptères Carabiques. Faune de France, 39. Lechevalier ed. Paris: 572 pp.

KATAEV B. M. & WRASE D. W., 2016 – Taxonomic and faunistic notes on certain Anisodactylina, Harpalina, Ditomina and Amblystomina from the Palaearctic, Ethiopian and Oriental regions (Coleoptera: Carabidae: Harpalini) – *Vernate*, 35: 251-279.

LEO P. & MAGRINI P., 2002 - Ricerche zoologiche della nave oceanografica “Minerva” (C.N.R.) sulle isole circumsarde. XXIX. Un nuovo *Orthomus* Chaudoir italiano (Coleoptera Carabidae) – *Annali del Museo Civico di Storia Naturale “G. Doria”*, Genova, Vol. 94: 509-519.

LÖBL I. & LÖBL D. (eds), 2017 – Catalogue of Palaearctic Coleoptera, Volume I. Archostemata, Myxophaga, Adephaga – Brill, Leiden: 1446 pp.

MACHADO A., 1992 – Monografía de los Carabidos de las Islas Canarias (Insecta, Coleoptera) – Instituto de Estudios Canarios, La Laguna, 734 pp.

MADDISON D. R. & ANDERSON R., 2016 – Hidden species within the genus *Ocys* Stephens: the widespread species *O. harpaloides* (Audinet-Serville) and *O. tachysoides* (Antoine) (Coleoptera, Carabidae, Bembidiini) – *Deutsche Entomologische Zeitschrift*, 63 (2): 287-301.

MAGISTRETTI M., 1965 – Coleoptera. Cicindelidae, Carabidae. Catalogo topografico – Fauna d'Italia, 8, Edizioni Calderini, Bologna, 512 pp.

MAGISTRETTI M., 1968 – Catalogo topografico dei Coleoptera Cicindelidae e Carabidae d'Italia. I° supplemento. *Memorie della Società entomologica italiana*, 47: 177-217.

MELONI C., 2004 – Coleoptera Carabidae. *Metadromius myrmidon* (Fairmaire) - *Bollettino della Società entomologica italiana*, 136: 76.

PIRAS L. & PISANO P., 1972 – Secondo contributo alla conoscenza faunistica della Sardegna: la costa del Sulcis (Sardegna sud-occidentale) – *Bollettino della Società sarda di Scienze naturali*, 6 (11): 3-28.

PISANO P., 1993 – Coleoptera, Carabidae. *Zuphium numidicum* Lucas, 1846. *Bollettino della Associazione romana di Entomologia*, 47 (1992): 123.

POGGI R., 1992 - Ricerche zoologiche della nave oceanografica "Minerva" (C.N.R.) sulle isole circumsarde. XII. Coleoptera Pselaphidae – *Annali del Museo Civico di Storia Naturale "G. Doria"*, Genova, Vol. 89: 139-198.

POGGI R., 1996 - I Coleotteri Pselafidi nello studio zoogeografico delle piccole isole circumsarde (Coleoptera Pselaphidae) – *Biogeographia*, Vol. XVIII (1995): 429-440.

RAVIZZA C., 1972 – I *Pogonus* (s.l.) dei litorali italiani (Coleoptera, Carabidae) – *Bollettino del Museo civico di Storia naturale di Venezia*, 22-23: 7-65.

SANFILIPPO N., 1998 - Ricerche zoologiche della nave oceanografica "Minerva" (C.N.R.) sulle isole circumsarde. XXVII. Coleoptera, Hydroadephaga – *Annali del Museo Civico di Storia Naturale "G. Doria"*, Genova, Vol. 92: 291-310.

SCIACKY R., 1979 – Gli *Anisodactylus* italiani, con riferimento alle altre specie mediterranee (III contributo alla conoscenza dei Coleoptera Carabidae) – *Memorie della Società entomologica italiana*, 57 (1978): 3-18.

SCIACKY R., 1987 – Revisione delle specie paleartiche occidentali del genere *Ophonus* Dejean, 1821 (Coleoptera, Carabidae) - *Memorie della Società entomologica italiana*, 65 (1986): 29-120.

TORIBIO M., 2013 – El género *Eotachys* Jeannel, 1941 en la Península Ibérica (Coleoptera, Carabidae, Trechinae, Tachini) – *Revista gaditana de Entomología*, 4 (1): 173-192.

VIGNA TAGLIANTI A., 1995 – Arthropoda di Lampedusa, Linosa e Pantelleria (Canale di Sicilia, Mar Mediterraneo). Coleoptera Carabidae – *Naturalista Siciliano*, 19 (Suppl.): 357-421.

VIGNA TAGLIANTI A., 2001 – Ricerche zoologiche della nave oceanografica "Minerva" (C.N.R.) sulle isole circumsarde. XXVIII. I carabidi delle isole circumsarde (Coleoptera, Carabidae) – *Annali del Museo Civico di Storia Naturale "G. Doria"*, Genova, Vol. XCIII: 305-428.

VIGNA TAGLIANTI A., 2009 – An updated checklist of the ground beetles (Coleoptera Carabidae) of Sardinia – *Zootaxa*, 2318: 169-196.

WRASE D. W. & MAGRINI P., 2012 – Taxonomic revision of the Mediterranean species of Genus *Amblystomus* Erichson, 1837, with description of a new species (Coleoptera, Carabidae, Harpalini, Amblystomina) – *Annali del Museo Civico di Storia Naturale "G. Doria"*, 104: 1-77.

## AUTORI

LUCA FANCELLO

Via San Giacomo 13, 09124 Cagliari. E-mail: l.fancello@hotmail.it

DAVIDE CILLO

Via Zeffiro 8, 09126, Cagliari (CA), Italy. Email: davide.cillo@hotmail.it

CRISTINA DELUNAS

Via Salvator Rosa, 25 09131 Cagliari (CA). Italy. Email: cristina.delunas@gmail.com