



Un nuovo *Scotonomus* Fauvel, 1873 dei Monti Aurunci (Lazio) (Coleoptera, Staphylinidae, Paederinae)

Paolo MAGRINI^{1, a} & Alessio BENELLI^{1, b}

¹ Sistema Museale di Ateneo, Università degli Studi di Firenze, Museo di Storia naturale,
Sede “La Specola”, Via Romana 17, 50125 Firenze, Italia

^a Via Gianfilippo Braccini 7 - 50141 Firenze, Italia. E-mail duvalius@paolomagrini.it

^b Via Cerliano 16/D, I - 50038 Scarperia e San Piero (Firenze, Italia). E-mail alessio@benellicipriani.com

Riassunto. In questa nota viene descritto *Scotonomus degiovannii* sp. n., campionato sulla parte sommitale del Monte Sant’Angelo (Monti Aurunci, Lazio). Questa specie risulta particolarmente interessante per la conformazione dell’edeago, che risulta nettamente diverso da quello delle altre specie del solito genere presenti sulle tre catene costiere (Lepini, Aurunci e Ausoni) del Lazio meridionale (tutte con edeago assai simile fra loro) e ugualmente diverso da quello delle altre specie dell’Italia continentale. Le maggiori similitudini sono con l’edeago di *Scotonomus nuragicus* Bordoni, Fancello & Leo, 2012 dell’Ogliastra, appartenente al Gruppo *sardus* (sensu MAGRINI *et al.*, 2021), comprendente tutte specie endemiche sarde. Questo avvalora l’ipotesi di Jeannel dell’antica esistenza di un Ponte sardo-pontino, che avrebbe permesso nel Miocene flussi di specie fra la Sardegna e il Lazio.

Abstract. A new *Scotonomus* Fauvel, 1873 from the Aurunci Mountains (Latium) (Coleoptera: Staphylinidae: Paederinae). This note describes *Scotonomus degiovannii* sp. n., sampled on the summit of Mount Sant’Angelo (Aurunci Mountains, Latium). This species is particularly interesting for the conformation of the aedeagus, which is markedly different from that of the other species of the same genus found on the three coastal ranges (Lepini, Aurunci and Ausoni) in southern Latium (all with very similar aedeagus) and equally different from that of the other species in continental Italy. The greatest similarities are with the aedeagus of *Scotonomus nuragicus* Bordoni, Fancello & Leo, 2012 from Ogliastra, which belongs to the *sardus* Group (sensu MAGRINI *et al.*, 2021), comprising all Sardinian endemic species. This supports Jeannel’s hypothesis of the ancient existence of a Sardinian-Pontine Bridge, which would have allowed species flows between Sardinia and Latium in the Miocene.

Key words. Coleoptera, Staphylinidae, Paederinae, *Scotonomus*, new species.

Introduzione

Durante alcune ricerche entomologiche effettuate nel Lazio nel Maggio 2024 insieme all’amico e collega Augusto Degiovanni di Bubano (BO), specialista in Anthicidae e Carabidae, abbiamo raccolto in faggeta sulla parte sommitale del Monte Sant’Angelo (Monti Aurunci) due Staphylinidae anoftalmi maschi appartenenti ad un nuovo taxon del genere *Scotonomus* Fauvel, 1873 con caratteri peculiari [habitus e organo copulatore maschile di grandi dimensioni, edeago con quattro lamine copulatrici (normalmente tre nelle specie continentali), lamina mediana molto ampia e di forma singolare (Figg. 2-3)]: in questa nota ne forniamo la descrizione.

Materiali e metodi

I materiali utilizzati nel presente lavoro sono depositati nelle collezioni qui elencate con i rispettivi acronimi.

CM Collezione Paolo Magrini, Firenze;

CB Collezione Alessio Benelli, Scarperia e San Piero (Firenze);

MZUF Museo Zoologico di Storia naturale dell’Università di Firenze “La Specola”.

Indichiamo inoltre qui di seguito le abbreviazioni delle misure riportate nella Tabella e nella descrizione.

L	lunghezza complessiva del corpo, dall'apice delle mandibole all'estremità posteriore dell'addome;
TL	lunghezza del corpo, dall'apice delle mandibole al margine posteriore delle elitre;
HMW	larghezza massima del capo al rigonfiamento temporale;
LA	lunghezza delle antenne;
L/LA	rapporto lunghezza complessiva del corpo/lunghezza antenne;
PL	lunghezza del pronoto, misurata lungo la linea mediana;
PMW	larghezza massima del pronoto;
EL	lunghezza elitre, misurata dalla base al margine posteriore;
EW	larghezza massima delle elitre;
PMW/PL	rapporto massima larghezza/lunghezza del pronoto;
EL/EW	rapporto lunghezza/larghezza delle elitre;
EW/PMW	rapporto larghezza elitre/larghezza massima pronoto;
AN	lunghezza articolo antennale;
LE	lunghezza dell'edeago;
HT	holotypus.

Le macrofotografie riportate nel testo sono state eseguite da uno di noi (PM) mediante camera digitale Nikon D800 o Nikon D2X, applicate su microscopio ottico binoculare Nikon Labophot II o stereomicroscopio Nikon SMZ 1000, con obiettivi diaframmati. Tutte le immagini sono state poi elaborate con i programmi Combine ZM e Photoshop CS.

Scotonomus degiovannii sp. n.

Locus typicus. Italia, Lazio, Monte Sant'Angelo, m 1200 circa s.l.m. (Monti Aurunci, Latina).

Materiale tipico. Holotypus ♂, Italia, Lazio, Monte Sant'Angelo, m 1200 circa s.l.m. (Monti Aurunci, Latina), 12.V.2024, leg. P. Magrini (attualmente in CM, in futuro verrà depositato presso MZUF). Paratypi: 1 ♂, stessa data e località, 1150 m s.l.m., leg. A. Benelli (CB).

Tab. 1. Misure morfometriche in millimetri dell'Holotypus di *Scotonomus degiovannii* sp. n.

	L	TL	LA	L --- LA	PMW	PL	PMW --- PL	EL	EW	EL --- EW	EW --- PMW	LE	HMW	AN 1°	AN 2°	AN 3°	AN 4°	AN 11°
<i>Holotypus</i> ♂	5,78	2,30	1,28	4,51	0,62	0,75	0,82	0,56	0,62	0,90	1,00	1,04	0,61	0,19	0,09	0,11	0,08	0,13

Diagnosi e descrizione dell'Holotypus. Un Coleottero Staphylinidae attribuibile al genere *Scotonomus* Fauvel, 1873 di grandi dimensioni, con L di 5,78 mm (TL 2,30 mm). Corpo completamente giallo-rossastro (Fig. 1), antenne gracili e piuttosto allungate: LA 1,28 mm, L/LA 4,51. Pronoto nettamente più lungo che largo, ristretto alla base e con angoli anteriori e posteriori arrotondati: PMW 0,62 mm, PL 0,75 mm, PMW/PL 0,82. Elitre corte e larghe: EL 0,56 mm, EW 0,62 mm, EL/EW 0,90, EW/PMW 1,00. Capo di normali dimensioni, con angoli posteriori ampiamente arrotondati: HMW 0,61 mm, AN 1° della stessa lunghezza di AN 3° + AN° 4. La morfologia esoscheletrica esterna, come si evince dalla Fig. 1, risulta affine a quella di tutti gli altri *Scotonomus*. Edeago (Figg. 2-3) di grandi dimensioni (HT 1,04 mm), fornito di un voluminoso bulbo basale, da cui si dipartono quattro lamine copulatrici (per la nomenclatura si veda MAGRINI *et al.*, 2021: 306): lamina mediana molto ampia e dilatata con un piccolo uncino in apice e visibilmente ristretta nella parte basale; lamina sinistra molto più corta e stretta, ma pur sempre dilatata nella parte distale e uncinata in apice; lamina destra molto stretta e lunga, leggermente arcuata nella metà distale; lamina posteriore (processo del lobo mediano), di forma conica, con apice molto stretto e sottile, simmetrico.

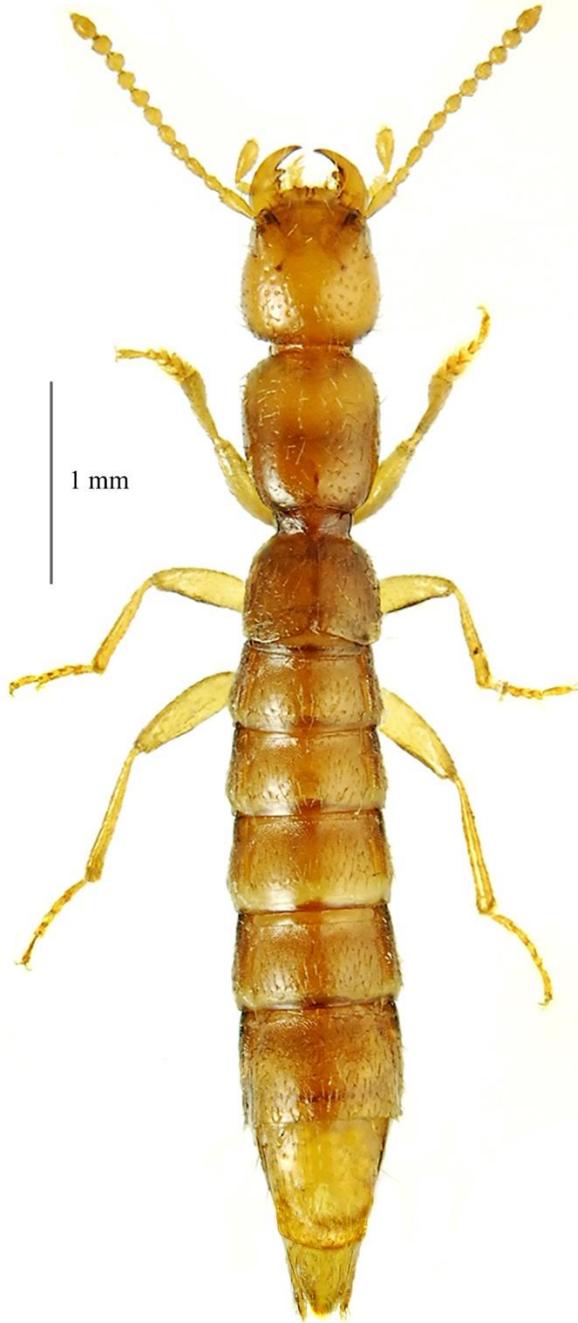
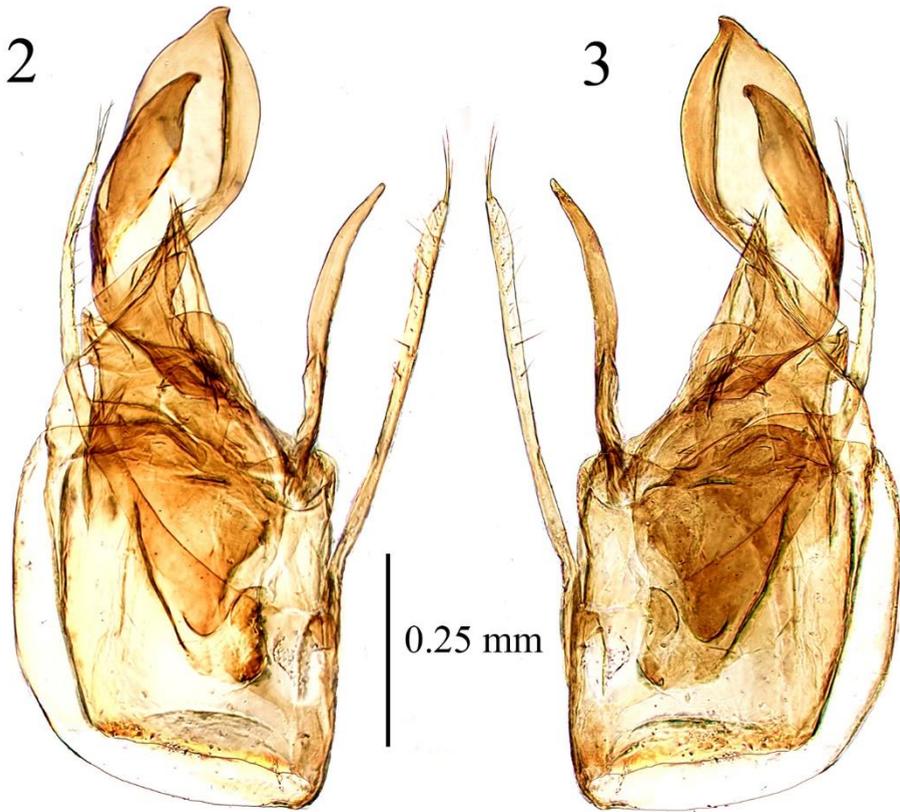


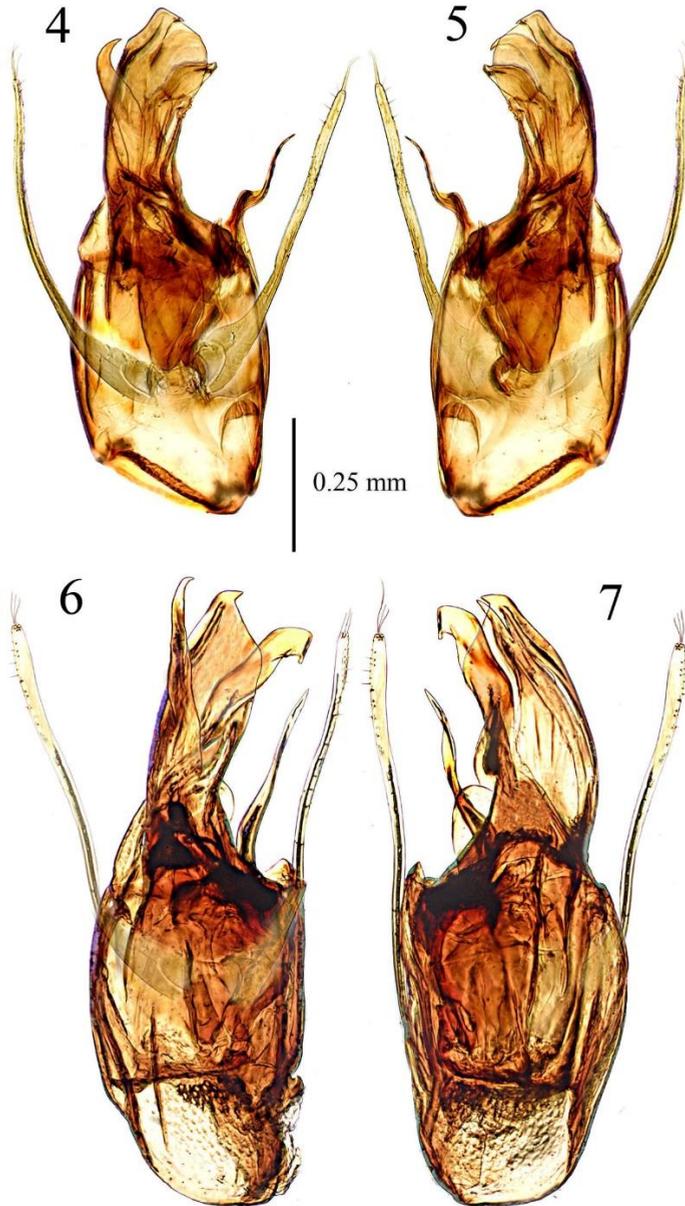
Fig. 1: *Scotonomus degiovannii* n. sp. (Holotypus ♂) (CM): habitus.



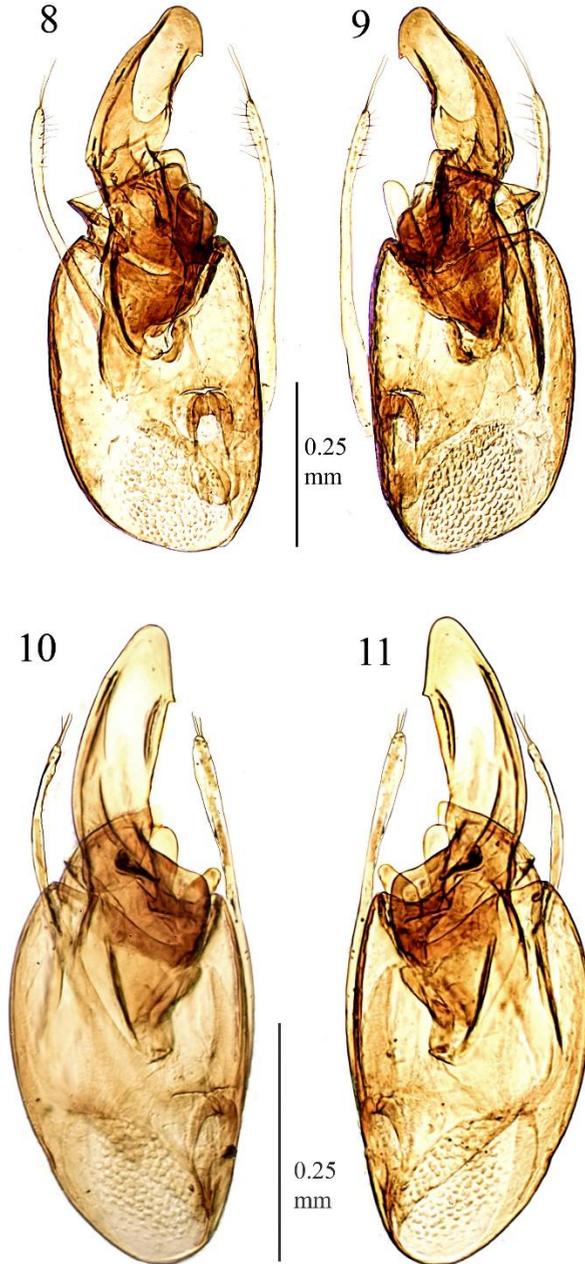
Figg. 2-3: *Scotonomus degiovannii* sp. n. (Holotypus ♂), edeago in euparal su acetato di vinile: visione ventrale (2); visione dorsale (3).

Derivatio nominis. Dedichiamo con piacere la nuova specie all'amico e collega Augusto Degiovanni di Bubano (Bologna), con il quale collaboriamo da vari decenni sulla ricerca di Coleoptera ipogei ed endogei e che ci ha accompagnato nelle cacce effettuate a Maggio 2024.

Affinità e note comparative. La nuova specie, come già indicato nella diagnosi, oltre ad avere habitus nettamente più grande, si presenta assai diversa, soprattutto nell'edeago (Figg. 2-3), rispetto alle altre piccole specie del Lazio meridionale (*S. auruncus* Pace, 1977; *S. lepinensis* Pace, 1977; *S. ausonius* Pace, 1977; *S. viator* Pace, 1977), tutte molto simili fra loro (cfr. in tal senso PACE, 1977: 144) e si veda anche Figg. 8-11. Chiaramente diverso anche *Scotonomus petrioli* Bordoni & Magrini, 2010, di una grotta sulfurea dei Monti Lepini, di dimensioni ancora più grandi della nuova specie e con un edeago di forma totalmente diversa; ugualmente diverso *Scotonomus guareschii* Koch, 1944 del Promontorio del Circeo, di piccole dimensioni e con lamina mediana dell'edeago di forma singolare e anch'essa totalmente diversa (cfr. in tal senso anche PACE, 1977: 144).



Figg. 4-7: *Scotonomus nuragicus* Bordoni, Leo & Fancello, 2012, edeago in euparal su acetato di vinile: visione ventrale e dorsale (4-5) di Genna Arramene, m 724 s.l.m. (Baunei, Ogliastra) (Holotypus ♂); visione ventrale e dorsale di Baunei (Ogliastra) (6-7) (Paratypus ♂).



Figg. 8-11: *Scotonomus auruncus* Pace, 1977, edeago in euparal su acetato di vinile: visione ventrale e dorsale (8-9) di Monte Maio (Monti Aurunci, Esperia) (FR) (Lazio) (Paratypus ♂); *Scotonomus lepinensis* Pace, 1977, edeago in euparal su acetato di vinile: visione ventrale e dorsale (10-11) di Foresta di Cori, Monti Lepini (LT) (Lazio).

L'edeago della nuova specie invece corrisponde abbastanza bene alla descrizione di MAGRINI *et al.*, 2021 per il Gruppo *sardus* della Sardegna (... , *specie di grandi dimensioni, con lamina mediana molto grande, con dente laterale triangolare e allungato sul lato destro; lamina sinistra corta, sottile e sinuosa, con apice appuntito; lamina destra più larga e molto più arcuata in apice della sinistra...*) e in particolare risulta affine a quello di *Scotonomus nuragicus* Bordoni, Fancello & Leo, 2012 (Figg. 4-7) delle coste orientali della Sardegna (Ogliastra). Questo potrebbe avvalorare l'ipotesi (JEANNEL, 1963: 104) dell'antica esistenza di un Ponte sardo-pontino, che avrebbe permesso nel Miocene flussi di specie fra la Sardegna e il Lazio, come successivamente riportato anche in (MAGRINI, 2002: 190; MAGRINI, 2003: 136; MAGRINI & DEGIOVANNI, 2008: 264; MAGRINI, 2013: 38; MAGRINI & CASALE, 2015: 290).

Va poi ricordato che l'edeago delle specie sarde presenta quattro lamine copulatrici (come la nuova specie), mentre le specie continentali ne hanno invece solo tre, ovvero manca la lamina posteriore. Per la nuova specie istituivamo pertanto un nuovo gruppo, che denominiamo come "Gruppo *degiovannii*", con indubbe affinità con il "Gruppo *sardus*" endemico di Sardegna (MAGRINI *et al.*, 2021: 311): i caratteri che identificano il nuovo gruppo, in base all'unica specie nota, sono i seguenti: specie continentale, habitus ed edeago di grandi dimensioni, quattro lamine copulatrici di cui la mediana molto grande, laminare e con un uncino in apice, lamina sx moderatamente dilatata e uncinata in apice, lamina dx lunga e sottile, lamina posteriore corta, sottile e conica. Le peculiarità evidenziate nel testo e nelle iconografie distinguono nettamente a nostro avviso il nuovo taxon anche dalle altre specie continentali già note, cfr. in tal senso anche SAULCY (1878); HOLDHAUS (1924); KOCH (1944); COIFFAIT (1970); BINAGHI (1970); BORDONI (1975); ZANETTI (1977); BORDONI & MAGRINI (2010, 2018, 2020).

In Fig. 12 riassumiamo la distribuzione dei ventuno taxa del genere *Scotonomus* presenti in Italia continentale.

Ringraziamenti

Desideriamo ringraziare gli amici e colleghi che ci hanno accompagnato nelle nostre ricerche nella regione Lazio: Augusto Degiovanni di Bubano (BO) e Andrea Petrioli di Asciano (SI). Un ringraziamento anche agli amici che hanno studiato con noi negli ultimi anni il genere *Scotonomus*: Arnaldo Bordoni di Firenze, Carlo Onnis di Maracalagonis (CA), Piero Leo e Luca Fancello di Cagliari.

Bibliografia

- BINAGHI G., 1970. Revisione degli *Scotonomus*. Analisi di un genere paleotirrenico (Coleoptera Staphylinidae). *Bollettino della Società entomologica italiana*, 102 (7-8): 118-137.
- BORDONI A., 1975. *Scotonomus* (s. str.) *arganoi* n. sp. del Lazio (Coleoptera, Staphylinidae). *Fragmenta entomologica*, 11 (2): 103-105.
- BORDONI A. & MAGRINI P., 2010. *Scotonomus petriolii* n. sp. from a sulphur cave in Latium, central Italy (Coleoptera, Staphylinidae). *Redia*, 93: 111-112.
- BORDONI A. & MAGRINI P., 2018. A new species of *Scotonomus* from Mount Nuria, Latium (Coleoptera, Staphylinidae) - *Bollettino dell'Associazione Romana di Entomologia*, 73 (1-4): 33-38.
- BORDONI A. & MAGRINI P., 2020. *Scotonomus paladinii* n. sp. from Marche and Umbria, Italy (Coleoptera, Staphylinidae, Paederinae). *Giornale italiano di Entomologia*, Cremona, 14 (60): 17-24.
- COIFFAIT H., 1970. Les *Scotonomus*, lignée endogée relique. *Annals de Spéléologie*. 25 (3): 726-733.
- HOLDHAUS K., 1924. Des Tyrenisproblem. Zoogeographische Untersuchungen unter besonderer Berücksichtigung der Koleopteren. *Annalen des Naturhistorischen Museum in Wien*, B, 37: 1-200.
- KOCH C., 1944. Über neue und wenig bekannte paläarktische Paederinae (Col. Staph.). *Časopis České Společnosti Entomologické*, 41: 45-52.
- JEANNEL R. 1963. Monographie des "Anillini" Bembidiides endogés (Coleoptera Trechidae). *Memoires Muséum d'histoire naturelle*, Paris, 28 (2): 1-204.
- MAGRINI P., 2002. Due nuove specie di *Typhloreicheia* del Lazio e note sulle specie dell'Italia continentale e dell'Isola d'Elba (Coleoptera Carabidae). *Redia*, 85: 183-204.

- MAGRINI P., 2003. Cinque nuove specie di *Typhloreicheia* della Sardegna (Coleoptera Carabidae). *Bollettino della Società entomologica italiana*, 135(3): 129-152.
- MAGRINI P., 2013. Note sugli *Hypotyphlus* Jeannel, 1937 circumtirenici con descrizione di una nuova specie del Lazio (Coleoptera, Carabidae). *Fragmenta entomologica*, Roma, 45(1-2): 25-40.
- MAGRINI P., BORDONI A. & ONNIS C., 2021. Atlante fotografico degli eidegi ed aggiornamento sistematico delle specie di Sardegna appartenenti al genere *Scotonomus* Fauvel, 1873, con descrizione di un nuovo taxon e note sinonimiche (Coleoptera, Staphylinidae, Paederinae). *Giornale italiano di Entomologia*, Cremona, 16(66): 285-322.
- MAGRINI P. & CASALE A., 2015. Revisione del genere *Rhegmatobius* Jeannel, 1937, con descrizione di una nuova specie e una nuova sinonimia (Coleoptera, Carabidae, Bembidiini, Anillina). *Annali del Museo Civico di Storia Naturale "G. Doria"*, 107: 285-325.
- MAGRINI P. & DEGIOVANNI A., 2008. Un nuovo *Rhegmatobius* del Lazio (Coleoptera, Carabidae). *Fragmenta entomologica*, 40 (2): 261-271.
- PACE R., 1977. Quindici nuove specie di Stafilinidi ipogei dell'Italia centro-meridionale (Coleoptera). *Redia*, 60: 25-177.
- SAULCY F. H. C. DE, 1878. Description de plusieurs espèces aveugles de staphylinides. *Bulletin de la Société d'Histoire Naturelle de Metz*, 15: 113-125.
- ZANETTI A., 1977. Due nuove specie di Stafilinidi (Coleoptera) dell'Appennino. *Bollettino del Museo civico di Storia naturale*, Verona, 4: 307-315.

Ricevuto: 28 Giugno 2024
Accettato: 25 Luglio 2024



Fig. 12 - Distribuzione del genere *Scotonomus* in Italia continentale, le specie sono in ordine alfabetico (grafica eseguita da PM): 1 - A: *S. albertae* Zanetti, 1977; 2 - AN: *S. andreinii* Binaghi, 1970; 3 - AG: *S. arganoi* Bordonì, 1975; 4 - AR: *S. aristodemoi* Bordonì & Magrini, 2018; 5 - AU: *S. auruncus* Pace, 1977; 6 - AS: *S. ausonius* Pace, 1977; 7 - C: *S. calaber* Pace, 1977; 8 - CR: *S. cerrutii* Binaghi, 1970; 9 - D: *S. degiovannii* Magrini & Benelli sp. n.; 10 - E: *S. etruscus* Saulcy, 1878; 11 - G: *S. guareschii* Koch, 1944; 12 - LT: *S. latinus* Coiffait, 1970; 13 - L: *S. lepinensis* Pace, 1977; 14 - P: *S. paladinii* Bordonì & Magrini, 2020; 15 - PE: *S. petriolii* Bordonì & Magrini, 2010; 16 - PI: *S. picentinus* Pace, 1977; 17 - PR: *S. proximus* Binaghi, 1970; 18 - S: *S. solarii* Holdhaus, 1924; 19 - ST: *S. straneoi* Binaghi, 1970; 20 - VI: *S. viator* Pace, 1977; 21 - V: *S. vignai* Binaghi, 1970.