

**Nuovi dati corologici e biologici sull'endemismo sardo *Allardius sardiniensis* (Allard, 1877) (Coleoptera, Tenebrionidae, Tenebrioninae, Helopini).**

**Erika Bazzato<sup>1</sup>, Roberto Mura<sup>2</sup>, Maria Grazia Atzori<sup>3</sup> & Davide Cillo<sup>4</sup>**

<sup>1</sup> Via Madonna di Campiglio 22, 09045, Quartu S.E. (CA), Italy. Email: [erika.bazzato@hotmail.it](mailto:erika.bazzato@hotmail.it)

<sup>2</sup> Via Acquedotto 92, 07026, Olbia (SS), Italy. Email: [rigilkent84@gmail.com](mailto:rigilkent84@gmail.com)

<sup>3</sup> Via dei Grilli 12, 09134, Cagliari (CA), Italy. Email: [atzorimariagrazia@tiscali.it](mailto:atzorimariagrazia@tiscali.it)

<sup>4</sup> Via Zeffiro 8, 09126, Cagliari (CA), Italy. Email: [davide.cillo@hotmail.it](mailto:davide.cillo@hotmail.it)

[urn:lsid:zoobank.org:pub:C265C930-698D-4CA5-8D93-379545D403BA](http://urn:lsid:zoobank.org:pub:C265C930-698D-4CA5-8D93-379545D403BA)

**Riassunto.** Vengono forniti nuovi dati corologici sull'endemismo sardo *Allardius sardiniensis* (Allard, 1877), precedentemente noto di due sole località dell'isola. *Alnus glutinosa* viene citata per la prima volta tra le piante ospiti della specie.

**Parole chiave.** Coleoptera, Tenebrionidae, *Allardius sardiniensis*, new distributional data, Sardinia, Italy.

**Resumen.** Se aportan nuevos datos corológicos sobre el endemismo sardo *Allardius sardiniensis* (Allard, 1877), conocido hasta el momento únicamente de dos localidades de la isla. Se cita por vez primera a *Alnus glutinosa* como fitohuésped de la especie.

**Palabras clave.** Coleoptera, Tenebrionidae, *Allardius sardiniensis*, nuevos datos de distribución, Cerdeña, Italia.

## INTRODUZIONE

Il genere *Allardius* Ragusa, 1898 appartiene alla famiglia dei Tenebrionidae (sottofamiglia Tenebrioninae, tribù Helopini, subtribù Helopina); esso è rappresentato da due sole specie: *Allardius sardiniensis* (Allard, 1877), presente esclusivamente in Sardegna, e *Allardius oculatus* (Baudi di Selve, 1876), endemico di Sicilia.

Con il presente contributo vengono rese note nuove località di cattura per la Sardegna e nuovi dati biologici su *A. sardiniensis*. Questa specie fu descritta su un unico esemplare senza località precisa (loc. typ.: "montagnes de la Sardaigne"); successivamente è stata resa nota una

## INTRODUCCIÓN

El género *Allardius* Ragusa, 1898 pertenece a la familia Tenebrionidae (subfamilia Tenebrioninae, tribu Helopini, subtribu Helopina); está representado por sólo dos especies: *Allardius sardiniensis* (Allard, 1877), exclusiva de Cerdeña y *Allardius oculatus* (Baudi di Selve, 1876), endemico de Sicilia.

Con la presente contribución se ofrecen nuevas localidades de captura para Cerdeña y nuevos datos biológicos sobre *A. sardiniensis*. Esta especie fue descrita sobre un único individuo, sin localidad precisa (loc. typ.: montañas de Cerdeña); algo más tarde se dio a conocer una nueva

Bazzato, E, Mura, R., Atzori, M. G. & Cillo, D. Nuovi dati corologici e biologici sull'endemismo sardo *Allardius sardiniensis* (Allard, 1877) (Coleoptera, Tenebrionidae, Tenebrioninae, Helopini).

---

località dettagliata nella Sardegna sud-orientale: Monte dei Sette Fratelli, loc. Maidopis (Pisano & Leo, 1983) e in tempi più recenti sono state effettuate nuove catture nella stessa zona del Monte dei Sette Fratelli e sul Monte Serpeddi loc. Musui

(<http://www.naturalphotodesign.it/taxonomy/gruppi-sistematici-trattati/Regno-Animalia/Phylum-Arthropoda/Classe-Insecta/Ordine-Coleoptera/Fam.-Tenebrionidae/Allardius-sardiniensis-Allard-1877-Sardegna.html>); Bellavista & Sparacio, (2012), località quest'ultima distante circa 15 km a nord-ovest dalla precedente.

## MATERIALI E METODI

Per la realizzazione di questo contributo si è rivelata indispensabile la consultazione dei seguenti testi: Aliquò *et al.* (2007), Allard (1877), Bellavista & Sparacio (2012), Gardini (1995), Löbl *et al.* (2008), Luigioni (1929), Pignatti *et al.* (2009), Pisano & Leo (1983), Porta (1934), Vigna Taglianti *et al.* (1993, 1999).

Nel limite del possibile, le località sono state elencate procedendo da nord verso sud e da occidentale verso oriente.

### Acronimi / Acrónimos

CDC = coll. D. Cillo, Cagliari; CDS = coll. D. Sechi, Cagliari; CEB = coll. E. Bazzato, Quartu Sant'Elena; CLF = coll. L. Fancello, Cagliari; CMA= coll. M.G. Atzori, Cagliari.

## RISULTATI

Si riportano i dati di cattura e allevamento di 25 esemplari di *A. sardiniensis*, relativi a 14 nuove località appartenenti a tre differenti province della Sardegna centro e sud-orientale (fig. 3). I dati di allevamento registrano la specie su *Quercus ilex* e, per la prima volta, su *Alnus glutinosa*.

localidad del sureste de la isla: Monte dei Sette Fratelli, Maidopis (Pisano & Leo, 1983) y en tiempos más recientes se han efectuado nuevas capturas en la misma zona del Monte dei Sette Fratelli y sobre Monte Serpeddi loc., Musui (<http://www.naturalphotodesign.it/taxonomy/gruppi-sistematici-trattati/Regno-Animalia/Phylum-Arthropoda/Classe-Insecta/Ordine-Coleoptera/Fam.-Tenebrionidae/Allardius-sardiniensis-Allard-1877-Sardegna.html>); Bellavista & Sparacio, (2012), localidad ésta última distante unos 15 km al noroeste de la anterior.

## MATERIAL Y MÉTODO

Para la realización de ésta contribución ha sido indispensable la consulta de los siguientes textos: Aliquò *et al.* (2007), Allard (1877), Bellavista & Sparacio (2012), Gardini (1995), Löbl *et al.* (2008), Luigioni (1929), Pignatti *et al.* (2009), Pisano & Leo (1983), Porta (1934), Vigna Taglianti *et al.* (1993, 1999).

En lo posible las localidades se han relacionado de norte a sur y de occidente a oriente.

## RESULTADOS

Se ofrecen los datos de captura y cría de 25 ejemplares de *A. sardiniensis*, relativos a 14 nuevas localidades, pertenecientes a tres diferentes provincias del centro y sureste de Cerdeña (Fig. 3). Los datos de exs. ex larva registran la especie sobre *Quercus ilex* y, por vez primera, sobre *Alnus glutinosa*.



**Fig. 1.** Foto in natura di *Allardius sardiniensis* (Allard, 1877), femmina. Comune di Sinnai (CA), Monte Serpeddi, Musui. Foto di E. Bazzato.

**Fig. 1.** Foto del natural de *Allardius sardiniensis* (Allard, 1877), hembra. Municipio de Sinnai (CA), Monte Serpeddi, Musui. Foto de E. Bazzato.



**Fig. 2.** Habitat di *Allardius sardiniensis* (Allard, 1877): Comune di Sinnai (CA), Monte Sette Fratelli, Maidopis. Foto di E. Bazzato.

**Fig. 2.** Habitat de *Allardius sardiniensis* (Allard, 1877): Municipio de Sinnai (CA), Monte Sette Fratelli, Maidopis. Foto de E. Bazzato.

## MATERIALE ESAMINATO - MATERIAL EXAMINADO

### Sardegna, Provincia di Nuoro

Comune di Gadoni, Fiume Flumendosa, 28.V.2000, 1 ♀, 02.VI.2000, 1 ♀, 21.IV.2001, 1 ♂, ex larva su *Quercus ilex*, Atzori M.G. leg. (CMA) (fig. 3, a).

### Sardegna, Provincia dell'Ogliastra

Comune di Urzulei, Codula di Luna, Teletotes, 22.VII.1990, 1 ♂, Atzori M. G. leg., (CMA) (fig. 3, b). Comune di Urzulei, Codula di Luna, 25.VII.1995, 1 ex., ex larva su *Quercus ilex*, Sechi D. leg. (CDS) (fig. 3, b). Comune di Urzulei, Fennau, m 972 s.l.m., 40°5'50.18"N- 9°27'28.51"E, 1 ♂, 1 ♀, ex larva su *Quercus ilex*, 29.XI.2014, sfarfallamento degli adulti, 10-21.VII.2015, Cillo D. leg. (CDC) (fig. 3, c).

Comune di Talana, Sa serra, m 140 s.l.m., 40°1'12.90"N- 9°32'12.32"E, 1 ♂, ex larva su *Alnus glutinosa*, Cillo D. & Sechi D. leg. (CDC) (fig. 3, d).

Comune di Ulassai, Niala, m 700 s.l.m., 1 ex. dentro ramo di *Alnus glutinosa*, Sechi D. leg. (CDS) (fig. 3, e).

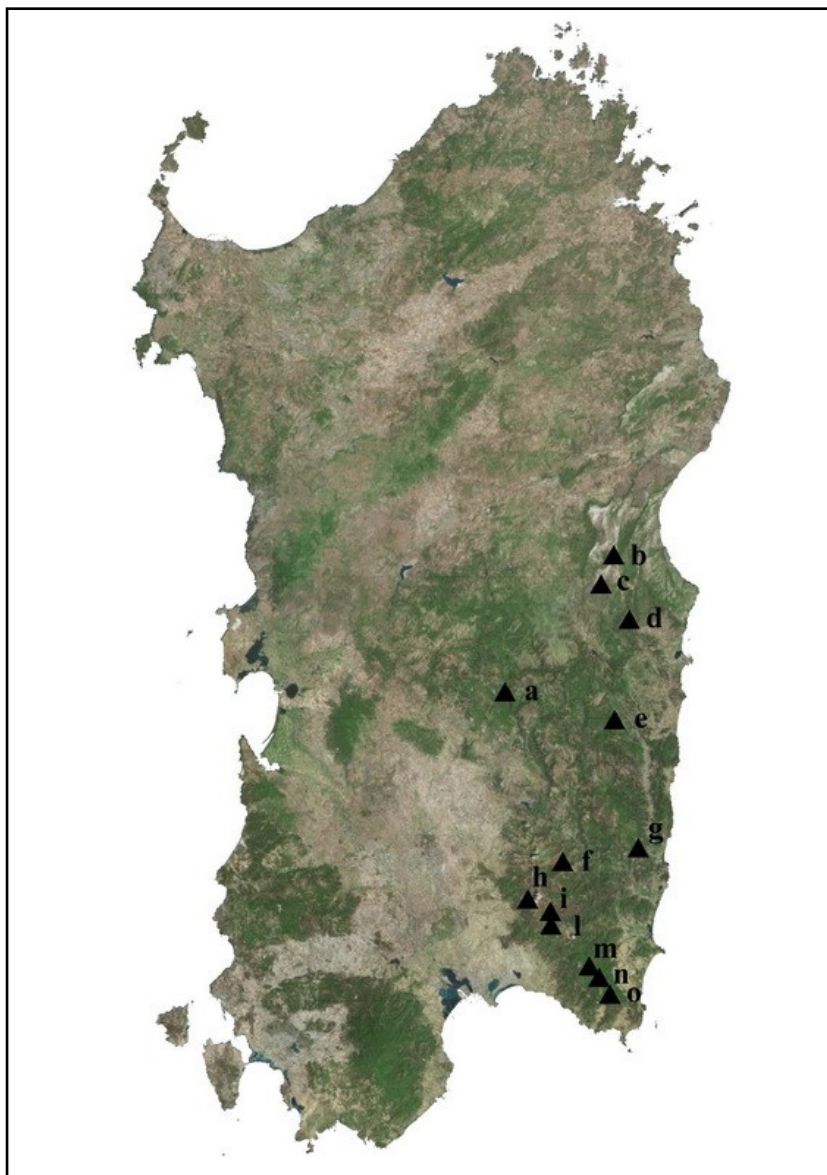
### Sardegna, Provincia di Cagliari

Comune di San Nicolò Gerrei, Riu Tolu, m 210 s.l.m., 39°29'52.35"N- 9°20'48.51"E, 18.XI.2015, 1 ex., resti sotto corteccia di *Quercus ilex*, Cillo D. leg. (CDC) (fig. 3, f).

Comune di Villaputzu, Quirra, 15.VII.2009, 1 ex., Sechi D. leg. (CDS) (fig. 3, g).

Comune di Dolianova, Foresta di Bruncu S'Alamu, m 578 s.l.m., 39°24'58.22"N- 9°14'58.50"E, 25.VII.2015, 2 ♂♂, a vista di notte con utilizzo della lampada, vaganti sul terreno in foresta di *Quercus ilex*, Atzori M.G. leg. (CMA) (fig. 3, h).

Comune di Sinnai, Tuviois, m 532 s.l.m., 39°23'22.33"N- 9°18'45.46"E, 12.VII.2002, 2 ♀♀, sotto corteccia di *Quercus ilex*, Cillo D. leg. (CDC) (fig. 3, i). Comune di Sinnai, Monte Serpeddi, 8.VI.2004, 4 exx., ex larve su *Quercus ilex*, Sechi D. leg. (CDS) (fig. 3, l). Comune di Sinnai, Monte Sette Fratelli, Maidopis, Barbarixinos, m 616 s.l.m., 39°16'16.63"N- 9°25'8.79"E, 4.VII.2006, 2 ♀♀, sotto corteccia di *Alnus glutinosa*, Cillo D. leg. (CDC, CEB) (fig. 3, m e fig. 2). Comune di Sinnai, Foresta di Monte Arbu, Baccu Eraneddu, m 540 s.l.m., 16.VII.2005, 1 ♂, 2 ♀♀, Atzori M.G. leg. (CMA) (fig. 3, n). Comune di Sinnai, Solanas, Santa Barbara, 27.VII.2015, 1 ♂, vagliando fogliame alla base di *Quercus ilex*, Fancello L. leg. (CLF) (fig. 3, o).



**Fig. 3.** Nuovi dati di distribuzione di *Allardius sardiniensis* (Allard, 1877) in Sardegna.  
**Fig. 3.** Nuevos datos de distribución de *Allardius sardiniensis* (Allard, 1877) en Cerdeña.  
(detalles en el texto).

## DISCUSSIONE

Le ricerche entomologiche condotte in Sardegna hanno avuto un notevole incremento negli ultimi decenni e hanno fornito un quadro più completo sulla distribuzione della fauna saproxilica e xilofaga, con la segnalazione di decine di nuovi records per l'isola o nuove località di ritrovamento per alcune rare specie ad areale ristretto, come lo stesso *A. sardiniensis*. Tali ritrovamenti si devono all'impegno degli entomologi isolani e soprattutto a metodi di ricerca specializzati: prelievi di legname con allevamento delle larve; trappole a caduta posizionate alla base dei tronchi, nelle carie e nella chioma degli alberi; trappole luminose, per la cattura delle specie a spiccato fototropismo.

I nuovi dati ampliano notevolmente l'areale di distribuzione di *A. sardiniensis*, in precedenza limitato alla sola Sardegna sud-orientale ed ora esteso anche alla Sardegna centro-orientale, in biotopi forestali, a quote inferiori ai m 1000 s.l.m.; è lecito supporre che la specie possa essere maggiormente diffusa e presente anche in altre zone più a nord, ove siano presenti habitat favorevoli alle condizioni di vita della specie.

*A. sardiniensis* è una specie silvicola e saproxilofaga che prima dei reperti qui citati era stata rinvenuta nel legname secco o in disfacimento di *Q. ilex* (Bellavista & Sparacio, 2012). Alla luce delle conoscenze attuali è dimostrato che le larve di *Allardius sardiniensis* si nutrono anche nel legno morto di *Alnus glutinosa*; è anche probabile che la specie possa svilupparsi su altre specie di latifoglie presenti nei medesimi ambienti.

## DISCUSIÓN

La investigación entomológica en Cerdeña ha tenido un notable incremento en los últimos decenios y ha mostrado un cuadro más completo sobre la distribución de la fauna saproxilica y xilófaga, con publicación de decenas de nuevas citas para la isla o nuevas localidades de captura para algunas especies raras de distribución restringida, como el mismo *A. sardiniensis*. Tales datos se deben al compromiso de los entomólogos isleños y sobre todo a métodos de búsqueda especializados: retirada de leña para cría de las larvas; trampas de caída colocadas en la base de los troncos o de emergencia en las cavidades de los troncos; trampas luminosas, para la captura de especies de fuerte fototropismo.

Los nuevos datos amplían notablemente el área de distribución de *A. sardiniensis*, en principio limitado al sureste de Cerdeña y ahora también a la zona centro oriental, en biotopos forestales, en cotas inferiores a los 1000 m.s.n.m.; es lícito suponer que la especie pueda estar más ampliamente difundida y presente también en otras zonas más al norte, donde estén presentes los habitats favorables a las condiciones de vida de la especie.

*A. sardiniensis* es una especie silvícola y saproxilófaga que antes de los datos aportados aquí se encontraba en el leño seco o en descomposición de *Q. ilex* (Bellavista & Sparacio, 2012). A la luz de los conocimientos actuales la larva de la especie se nutre igualmente del leño muerto de *A. glutinosa*; es también probable que pueda desarrollarse sobre otras especies de caducifolios presentes en esos ambientes.

*A. sardiniensis* sembra ben tollerare la convivenza con numerose altre specie saproxilofaghe; infatti, dal legname di *A. glutinosa* prelevato a Talana sono sfarfallati numerosi altri coleotteri: *Probaticus ebeninus ebeninus* (Villa, 1838), *Uloma rufa* (Piller & Mitterpacher, 1783) e *Uloma culinaris* (Linnaeus 1758) (Tenebrionidae), nati dalle porzioni di legno in più avanzato stato di decomposizione; *Dorcus musimon* Gené, 1836 (Coleoptera, Lucanidae), *Stenopterus rufus* (Linnaeus, 1767), *Stictoleptura cordigera* (Fuessly, 1775) e *Chlorophorus pilosus* (Forster, 1771) (Cerambycidae), *Dicerca alni* (Fischer von Waldheim, 1824) (Buprestidae) e *Valgus hemipterus* (Linnaeus, 1758) (Cetoniidae), nati dalle porzioni di tronco più compatte.

#### RINGRAZIAMENTI

Desideriamo ringraziare tutti gli amici e colleghi che hanno collaborato alle ricerche, nonché tutti coloro che hanno comunicato i dati delle loro collezioni: Adriana Lecis, Andrea Rattu, Antonio Spiga, Daniele Sechi, Francesco Sanna e Luca Fancello; si ringrazia anche l'amico Piero Leo per gli utili consigli e la lettura critica del manoscritto.

*A. sardiniensis* parece tolerar bien la convivencia con otras numerosas especies saproxilófagas; de hecho, de la madera de *A. glutinosa* llevada a Talana han eclosionado otros numerosos coleópteros *Probaticus ebeninus ebeninus* (Villa, 1838), *Uloma rufa* (Piller & Mitterpacher, 1783) e *Uloma culinaris* (Linnaeus 1758) (Tenebrionidae), nacidos de los pedazos de leña en más avanzado estado de descomposición; *Dorcus musimon* Gené, 1836 (Coleoptera, Lucanidae), *Stenopterus rufus* (Linnaeus, 1767), *Stictoleptura cordigera* (Fuessly, 1775) y *Chlorophorus pilosus* (Forster, 1771) (Cerambycidae), *Dicerca alni* (Fischer von Waldheim, 1824) (Buprestidae) y *Valgus hemipterus* (Linnaeus, 1758) (Cetoniidae), de las porciones de madera más compacta.

#### AGRADECIMIENTO

Deseamos agradecer a todos los amigos y colegas que han colaborado en la búsqueda, así como a toso los que han proporcionado los datos de sus colecciones: Adriana Lecis, Andrea Rattu, Antonio Spiga, Daniele Sechi, Francesco Sanna y Luca Fancello; se agradece al amigo Piero Leo por los útiles consejos y la lectura crítica del manuscrito.

#### BIBLIOGRAFIA

- Allard, E., 1877. Révision des Helopides vrais. *Mitteilungen der Schweizerischen entomologischen Gesellschaft*, 5: 13-268.
- Aliquò, V., Rastelli, M., Rastelli, S., & Soldati, F. 2007. Coleotteri Tenebrionidi d'Italia. Piccole Faune, CD-ROM.
- Bellavista, M. & Sparacio, I. 2012. Forest-ecological aspects of the genus *Allardius* Ragusa, 1898 (Coleoptera Tenebrionidae) in Sicily and Sardinia. *Biodiversity Journal*, 2012, 3 (4): 487-492.

Bazzato, E, Mura, R., Atzori, M. G. & Cillo, D. Nuovi dati corologici e biologici sull'endemismo sardo *Allardius sardiniensis* (Allard, 1877) (Coleoptera, Tenebrionidae, Tenebrioninae, Helopini).

---

- Gardini, G. 1995.** Coleoptera Polyphaga XIII (Lagriidae, Alleculidae, Tenebrionidae). In: Minelli A., S. Ruffo e S. La Posta (eds.), *Checklist delle specie della fauna italiana*, 58, Calderini, Bologna.
- Löbl, I., Merkl, O., Ando, K., Bouchard, P., Egorov, L.V., Iwan, D., Lillig, M., Masumoto, K., Nabozhenko, M., Novák, V., Petterson, R., Schawaller, W., & Soldati, F. 2008.** Family Tenebrionidae Latreille, 1802: pp. 105-352. In: Löbl I. & A. Smetana (eds.), 2008. *Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Tenebrionoidea*. Apollo Books, Stenstrup, 669 pp.
- Luigioni, P. 1929.** *I Coleotteri d'Italia. Catalogo topografico, sinonimico e bibliografico. Tenebrionidae*. Memorie della Pontificia Accademia Scientifica I Nuovi Lincei, 13: 1-1160.
- Pignatti, G., De Natale, F., Gasparini, P., & Paletto A. 2009.** Il legno morto nei boschi italiani secondo l'Inventario Forestale Nazionale. *Forest@*, 6: 365-375.
- Porta, A. 1934.** Fauna *Coleopterorum Italica. Heteromera - Phytophaga*. Vol. IV. Piacenza, 415 pp.
- Pisano, P., & Leo, P. 1983.** Helopinae (Coleoptera Tenebrionidae) di Sardegna: zoogeografia e filogenesi. *Lavori della Società italiana di Biogeografia* (N. S.), 8: 691-714.
- Vigna Taglianti, A., Audisio, P.A., Belfiore, C., Biondi, M., Bologna, M.A., Carpaneto, G.M., De Biase, A., De Felici, S., Piattella, E., Racheli, T., Zapparoli, M., & Zoia, S. 1993.** Riflessioni di gruppo sui corotipi fondamentali della fauna W-paleartica ed in particolare italiana. *Biogeographia, Lavori della Società italiana di Biogeografia*, (n.s.) 16 (1992): 159-179.
- Vigna Taglianti, A., Audisio, P.A., Belfiore, C., Biondi, M., Bologna, M.A., Carpaneto, G.M., De Biase, A., Fattorini, S., Piattella, E., Sindaco, R., Venchi, A., & Zapparoli, M. 1999.** A proposal for a chorotype classification of the Near East fauna, in the framework of the Western Palearctic region. *Biogeographia, Lavori della Società italiana di Biogeografia*, (n.s.) 20: 31-59.
- 

**Recibido:** 8 enero 2016  
**Aceptado:** 17 enero 2016  
**Publicado en línea:** 18 enero 2016