

ANTONIO MAZZEI, TERESA BONACCI, MICHELE LAUDATI, GIUSEPPE LUZZI,  
MORENO DUTTO & PIETRO BRANDMAYR

OSSERVAZIONI SUL RITROVAMENTO DI *OSMODERMA ITALICUM*  
SPARACIO, 2000 (*Coleoptera Scarabaeidae Cetoniinae*)  
NEL PARCO NAZIONALE DELLA SILA (CALABRIA, ITALIA)  
E REVISIONE DELLA PRESENZA STORICA  
NELL'ITALIA MERIDIONALE

RIASSUNTO

Il presente lavoro riporta le osservazioni inerenti il ritrovamento di *Osmoderma italicum* Sparacio, 2000 nelle cavità di tronchi di *Quercus petraea*, in località Caritello-Viperaro (Comune di Magisano, Catanzaro, Calabria). Il rinvenimento del raro cetonide è avvenuto nel settembre 2013 e 2014 nel corso di un progetto di ricerca sulla fauna saproxilobionte, avviato in collaborazione con l'Ente Parco Nazionale della Sila. Gli esemplari adulti sono stati raccolti direttamente all'interno di cavità di tronchi di latifoglie ricche di rosura lignea e tramite l'utilizzo di trappole attrattive innescate con il feromone maschile (R)-(+)- $\gamma$ -decalactone. *O. italicum* è ritenuto specie in pericolo di estinzione (Endangered) dalla IUCN, a causa della frammentazione e perdita di habitat e può essere considerata come la congenerica *O. eremita* (Scopoli, 1763) specie prioritaria ai sensi della Direttiva Habitat 92/43/CEE.

*Parole chiave:* *Osmoderma italicum*, Coleoptera, *Quercus petraea*, Sila.

SUMMARY

*The discovery of Osmoderma italicum Sparacio, 2000 (Coleoptera Scarabaeidae Cetoniinae) in the Sila National Park (Calabria, Italy) and revision of its distribution in southern Italy.* This article reports on the presence of *Osmoderma italicum* Sparacio, 2000 in *Quercus petraea* trees at Caritello-Viperaro (municipality of Magisano, Catanzaro, Calabria) in September 2013 and 2014. The sampled area is located inside the Sila National Park. The specimens were collected by hand by inspecting cavities of old trees; furthermore, trapping of adults has been performed, using plastic containers baited with the (R)-(+)- $\gamma$ -decalactone pheromone. *O. italicum* is classified as Endangered by the IUCN, and its protection is considered a priority under the Habitat Directive (Council Directive 92/43/EEC).

*Keywords:* *Osmoderma italicum*, Coleoptera, *Quercus petraea*, Sila.

## INTRODUZIONE

*Osmoderma italicum* Sparacio, 2000 è un coleottero Scarabaeidae Cetoniinae, di dimensioni medio-grandi (26-34 mm), caratterizzato morfologicamente dall'apice elitrale non deiscende, per la forma dell'edeago dei maschi, per il pigidio dei maschi con punti piccoli e radi, mentre nelle femmine sono densi e riuniti fra loro (SPARACIO, 2000).

Alcuni autori, a seguito di indagini molecolari, ritengono *O. italicum*, un taxon al limite fra una specie allopatrica e una semi-specie (AUDISIO *et al.*, 2007, 2009). Tali autori inoltre, hanno confermato l'affinità di *O. italicum* con *O. eremita* (Scopoli 1763), nonostante *O. italicum* sia morfologicamente più simile ad *O. barnabita* Motschulsky, 1845 dell'Europa centro-orientale, *O. lasallei* Baraud & Tauzin, 1991 di Grecia e *O. cristinae* Sparacio, 1994 di Sicilia.

*O. italicum* è, come tutte le specie congeneriche, saproxilobionte, ossia legata nella più ampia accezione del termine alla necromassa legnosa (MAZZEI *et al.*, 2011). Per questo motivo questa specie è considerata un bioindicatore delle aree forestali senescenti con una grande importanza sia dal punto di vista ecologico che conservazionistico, tanto da rivestire il ruolo di specie ombrello. La bionomia della specie non è completamente nota a causa dei pochi reperti finora studiati. Sulla base delle poche osservazioni note (SPARACIO, 2000; PIGNATARO & VICIDOMINI, 2007) e per affinità con la biologia *O. eremita* (RANIUS *et al.*, 2005) si presume che il ciclo biologico di *O. italicum* sia caratterizzato da un forte legame con il materiale vegetale (prevalentemente ligneo) degradato, presente all'interno di carie patologiche e degenerative di medio-ampio volume del tronco e dei grossi rami. Tuttavia, sembra che *O. italicum* sia una specie più strettamente legata alle aree boschivo-forestali, a differenza di *O. eremita* che è spesso reperita negli agroecosistemi all'interno di carie in *Salix* spp. e *Populus* spp. (prevalentemente dovute alla pratica della capitozzatura) anche in discreta quantità (DUTTO, 2005; RANIUS, 2005).

La specie, ritenuta rara (PIGNATARO & VICIDOMINI, 2007; NIETO & ALEXANDER, 2010; TRIZZINO *et al.*, 2013), rappresenta un elemento faunistico endemico (steno-endemico) con areale circoscritto alle regioni meridionali dove è stata accertata la presenza, a partire dal 1911, solo in poche località riassunte in Tab. 1.

A livello protezionistico *O. italicum* è un taxon inserito nella *red list* IUCN (2014) delle specie minacciate e classificata come in pericolo di estinzione (Endangered), a causa della frammentazione e perdita di habitat (NARDI & MICO, 2010; AUDISIO *et al.*, 2014). Le specie italiane, separate successivamente alla pubblicazione della Direttiva Habitat (1992), sono infatti da considerare a loro volta protette (CAMPANARO *et al.*, 2011; TRIZZINO *et al.*, 2013), seppure attualmente non inserite ufficialmente negli allegati della Direttiva

Tab. 1  
Località note per *O. italicum*. nd: dato non disponibile

Regione	Località	Quota m s.l.m.	Anno	Riferimento bibliografico
Campania	Vitulazio (CE)	nd	1911	RANIUS <i>et al.</i> , 2005
Campania	S. Biase Vallo Lucano (SA)	600	1912	SPARACIO, 2000
Campania	Isola di Procida (NA)	50	1975	SPARACIO, 2000
Campania	Cerabona, Corleto Monforte (SA)	nd	2006	PIGNATARO & VICIDOMINI, 2007
Puglia	Anzano di Puglia (FG)	760	1987	SPARACIO, 2000
Basilicata	Viggiano (PZ)	975	1964	RUFFO <i>et al.</i> , 2005
Basilicata	Pietrapertosa (PZ)	1000	1971	RUFFO <i>et al.</i> , 2005
Basilicata	Terranova del Pollino (PZ)	1000	1983	SPARACIO, 2000
Basilicata	San Severino Lucano (PZ)	770	1998	SPARACIO, 2000
Basilicata	Monte Pollino, La Catusa (PZ)	nd	nd	RUFFO <i>et al.</i> , 2005
Calabria	Serra S. Bruno (VV)	790	1988	SPARACIO, 2000
Calabria	Delianuova (RC)	nd	1989	RUFFO <i>et al.</i> , 2005
Calabria	Decollatura (CZ)	800	1992	SPARACIO, 2000
Calabria	Morano Calabro (CS)	nd	2001	RUFFO <i>et al.</i> , 2005

precedentemente citata. LA POSTA *et al.* (2008) ritengono cattivo lo stato di conservazione della specie *O. eremita* nella regione mediterranea.

## MATERIALI E METODI

L'area boschivo-forestale interessata dal monitoraggio entomologico ricade all'interno del Parco Nazionale della Sila (MAZZEI *et al.*, 2013), in località Caritello-Viperaro (Comune di Magisano, Catanzaro). La stazione è collocata nei pressi del torrente Finoieri, un ramo torrenziale del Fiume Simeri, che nasce dal Monte Pietra Posta a 1524 m s.l.m. e sfocia nel Mar Ionio, nei pressi del Comune di Simeri Crichi. Il bosco, di circa 20 ha, è esposto a sud-sudovest, tra 1150 e 1300 m s.l.m. Dal punto di vista botanico, l'area soggetta a studio è classificabile come formazione boschiva disetanea mista a prevalenza di *Acer opalusobtusatum* e *Quercus petraea* discontinuamente associata a isolati esemplari di *Pinus nigra*. L'età degli esemplari arborei, specialmente delle querce, raggiunge valori ragguardevoli, in almeno 20 casi supera i duecento anni.

La specie oggetto del monitoraggio è stata ricercata mediante metodo diretto, nei mesi tardo-estivi del 2013 e del 2014, attraverso il controllo della rosura lignea alla base delle cavità dei grossi alberi e tramite l'utilizzo di trappole attrattive per gli adulti, innescate con il feromone maschile (R)-(+)- $\gamma$ -decalactone di *O. eremita* (CAMPANARO *et al.*, 2011).

I reperti ottenuti dal monitoraggio sono stati determinati attraverso i caratteri morfologici evidenziati da SPARACIO (2000) adottando l'impianto sistematico proposto da LÖBL & SMETANA (2006). Gli esemplari raccolti sono stati preparati a secco e inseriti nella collezione enomologica del Dipartimento DiBEST dell'Università della Calabria (Coll. P. Brandmayr, CPB). I siti di monitoraggio sono stati geolocalizzati attraverso ricevitore satellitare GPS (*GPSmap62st*, Garmin).

Sono poi state inserite nel presente studio anche alcune nuove località provenienti da esemplari presenti nella collezione CPB.

## RISULTATI

Nel corso dell'indagine in campo sono stati catturati esclusivamente due esemplari adulti.

- 1ex ♀ (resti pronoto e addome), leg. Mazzei A., 6.IX.2013, ritrovato in seguito al controllo diretto del rosone presente alla base di un tronco cavo secolare di *Quercus petraea*;
- 1ex ♀ integro, leg. Brandmayr P. & Mazzei A., 21.IX.2014, rinvenuto all'interno della trappola attrattiva posta nella cavità di un albero secolare di *Quercus petraea*.
- I resti dell'esemplare raccolto sono stati preparati a secco (spillatura) e inseriti nella collezione entomologica CPB.

Le località note rilevate nella collezione CPB e non ancora pubblicate, sono riassunte nella Tab. 2.

## CONCLUSIONI

Allo stato attuale, il bosco Caritello-Viperaro rappresenta la prima area di segnalazione di *O. italicum* all'interno dell'area protetta del Parco Nazionale della Sila. Il ritrovamento degli esemplari all'interno di tronchi cavi di *Quercus petraea* conferma la predilezione della specie per i boschi maturi di latifoglie,

Tab. 2  
Nuove località di ritrovamento di *O. italicum*

Regione	Località	Quota m s.l.m.	Anno	Deposito
Calabria	Alessandria del Carretto (CS)	1000	2000	Coll. CPB
Calabria	Monte La Mula, S. Donato di Ninea (CS)	1600	2000	Coll. CPB
Calabria	Magisano (CZ)	1150-1300	2013/2014	Coll. CPB

composti in prevalenza da querce e faggi senescenti dotati di carie composte da residui lignei e rosura decomposta. L'esiguità degli esemplari catturati nell'ambito del monitoraggio conferma l'attuale rarità del cetonino, la cui diffusione è riassunta nella Fig. 1, e la potenziale vulnerabilità delle popolazioni minacciate sempre più dalla distruzione ed alterazione degli habitat. Queste condizioni possono verificarsi anche nelle aree protette in presenza di errati *management* forestali, qualora i piani di sfruttamento non prevedano specifici provvedimenti di tutela delle piante deperenti e della necromassa legnosa. In molte circostanze la gestione forestale, al fine della conservazione della biodiversità, si limita all'abbandono in loco di piante abbattute. Tale misura può senza dubbio favorire la presenza di xilofagi primari e secondari ed in genere di saproxilofagi, ma non favorisce tutto quell'insieme di elementi infeudati alle piante senescenti e ai loro processi degenerativi naturali. Il genere *Osmoderma*, insieme ad altri Cetonini, necessita infatti di alberi cavi ancora viventi e di almeno 150 anni di età (RANIUS *et al.*, 2005) e le larve, nutrendosi del detrito legnoso marcescente all'interfaccia con il legno intero, ampliano la cavità arricchendo il microambiente di nutrienti come azoto e fosforo ed accelerano la decomposizione della

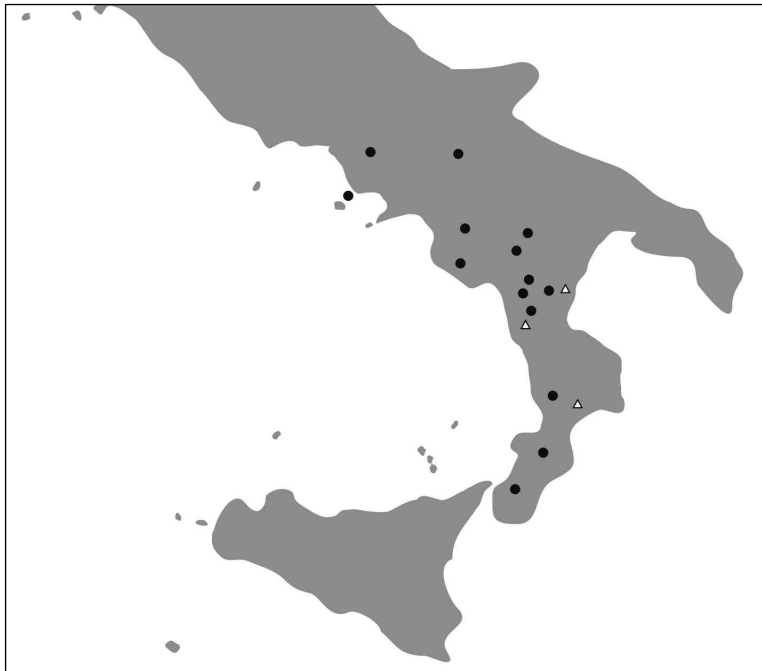


Fig. 1 — Distribuzione di *O. italicum* in Italia. I cerchi neri indicano le località storiche, mentre i triangoli bianchi le località inedite.

cellulosa e lignina grazie a batteri simbiotici contenuti nell'apparato digerente (JONSSON *et al.*, 2004). In questo modo l'attività delle popolazioni di *Osmoderma* crea in foreste vetuste microambienti adatti anche alla sopravvivenza di altre specie saproxiliche o semplicemente dendrofile, che a loro volta sostengono le catene alimentari di uccelli insettivori e di altri consumatori secondari. Le specie dendrofile, in particolare, non sono necessariamente saproxiliche, potendo essere anche predatrici, ma richiedono per la loro sopravvivenza alberi di grandi dimensioni ed almeno secolari, come il coleottero carabide *Laemostenus venustus*. L'estinzione di questo elemento dendrofilo è documentata ad esempio per la Provincia di Trieste, a causa della distruzione del Bosco suburbano monumentale del Farneto (BRANDMAYR *et al.*, 2009). Nei Parchi nazionali in particolare il mantenimento o il ripristino della qualità dell'ecosistema boschivo è da considerarsi prioritario e richiede l'attuazione di appropriate pratiche di gestione e protezione della necromassa legnosa indispensabile alla sopravvivenza dell'intera comunità saproxilobionte.

In ultimo risulta importante evidenziare come *O. italicum* come anche *O. cristinae* scendono fino a 600 m s.l.m. (*O. lassallei* fin quasi a livello del mare) mantenendosi, per quanto noto, in ambienti forestali contrariamente a *O. eremita* che si rinviene anche in agroecosistemi (DUTTO, 2005) e in ambienti urbani (CARPANETO *et al.*, 2010).

*Ringraziamenti* — Gli autori sono grati alla Dott.ssa Carmen Gangale (Museo di Scienze Naturali ed Orto Botanico, Università della Calabria) per l'inquadramento botanico del Bosco Caritello-Viperaro.

#### BIBLIOGRAFIA

- AUDISIO P., BRUSTEL H., CARPANETO G.M., COLETTI G., MANCINI E., PIATTELLA E., TRIZZINO M., DUTTO M., ANTONINI G. & DE BIASE A., 2007. Updating the taxonomy and distribution of the European *Osmoderma*, and strategies for their conservation (Coleoptera, Scarabaeidae, Cetoniinae). *Fragmenta entomol.*, 39 (2): 273-290.
- AUDISIO P., BRUSTEL H., CARPANETO G.M., COLETTI G., MANCINI E., TRIZZINO M., ANTONINI G. & DE BIASE A., 2009. Data on molecular taxonomy and genetic diversification of the European Hermit beetles, a species-complex of endangered insects (Coleoptera: Scarabaeidae, Cetoniinae, *Osmoderma*). *J. Zool. Syst. & Evol. Res.*, 47 (1): 88-95.
- AUDISIO P., BAVIERA C., CARPANETO G.M., BISCACCANTI A.B., BATTISTONI A., TEOFILI C. & RONDINI C. (compilatori), 2014. Lista Rossa IUCN dei Coleotteri saproxilici Italiani. *Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare*, Roma.
- BRANDMAYR P., PIZZOLOTTO R., COLOMBETTA G. & ZETTO T., 2009. In situ extinction of carabid beetles and community changes in a protected suburban forest during the past century: the "Bosco Farneto" near Trieste (Italy). *J. Insect Conserv.*, 13 (2): 231-243.
- CAMPANARO A., BARDIANI M., SPADA L., CARNEVALI L., MONTALTO F., ANTONINI G., MASON F. & AUDISIO P., 2011. Linee Guida per il monitoraggio e la conservazione dell'entomofauna saproxilica. *Quad. Cons. Habitat*, Cierre Grafica, Verona, 6: 1-8.

- CARPANETO G.M., MAZZIOTTA A., COLETTI G., LUISELLI L. & AUDISIO P., 2010. Conflict between insect conservation and public safety: the case study of a saproxylic beetle (*Osmoderma eremita*) in urban parks. *J. Insect Conserv.*, 14: 555-565.
- DUTTO M., 2005. Osservazioni biologiche su *Osmoderma eremita* (Scopoli, 1763) ed altri Scarabaeoidea Pleurosticta in vecchi pioppi del Cuneese (Coleoptera Scarabaeoidea). *Naturalista sicil.*, 29: 89-91.
- JONSSON N., MÉNDEZ M. & RANIUS T., 2004. Nutrient richness of wood mould in tree hollows with the scarabid beetle *Osmoderma eremita*. *Animal Biod. Conserv.*, 27 (2): 79-82.
- LA POSTA A., DUPRÈ E. & BIANCHI E., 2008. Attuazione della Direttiva Habitat e stato di conservazione di habitat e specie in Italia. *Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare*, Roma, 48 pp.
- LÖBL I. & SMETANA A., 2006. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 3. Scarabaeoidea, Scirtoidae, Dascilloidea, Buprestoidea, Byrrhoidea. *Stenstrup*, Apollo Book, 690 pp.
- MAZZEI A., BONACCI T., CONTARINI E. & BRANDMAYR P., 2011. Coleotteri saproxilobionti del Parco Nazionale della Sila. *Quad. Studi Notizie Stor. nat. Romagna*, 32: 81-93.
- MAZZEI A., BONACCI T., GANGALE C., PIZZOLOTTO R. & BRANDMAYR P., 2013. Nuovi dati faunistici ed ecologici di *Rosalia alpina* (Linnaeus, 1758) in Calabria (Insecta, Coleoptera, Cerambycidae). *Quad. Studi Notizie Stor. nat. Romagna*, 38: 181-190.
- NARDI G. & MICO E., 2010. *Osmoderma italicum*. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2014.2. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 03 October 2014.
- NIETO A. & ALEXANDER K.N.A., 2010. European Red List of Saproxylic Beetles. *Publ. Office EU*, Luxembourg.
- PIGNATARO C. & VICIDOMINI S., 2007. *Osmoderma italicum* (Coleoptera: Cetoniidae): ritrovato nei pressi del locus typicus dopo circa un secolo (Campania). *Atti XXI Congr. naz. ital. Entomol.*: 78.
- RANIUS T., AGUADO L.O., ANTOSSON K., AUDISIO P., BALLERIO A., CARPANETO G.M., CHOBOT K., GJURASIN B., HANSEN O., HUIJBREGTS H., LAKATOS F., MARTIN O., NECULISEANU Z., NIKITSKY N.B., PAILL W., PIRNAT A., RIZUN V., RUCNESCU A., STEGNER J., SUDA I., SZWAKO P., TAMUTIS V., TELNOV D., TSINKEVICH V., VERSTEIRT V., MIGNON V., VOGELI M. & ZACH P., 2005. *Osmoderma eremita* (Coleoptera, Scarabaeidae, Cetoniinae) in Europe. *Animal Biodiv. Conserv.*, 28 (1): 1-44.
- RANIUS T. & NILSSON S.G., 1997. Habitat of *Osmoderma eremita* Scopoli (Coleoptera: Scarabaeidae), a beetle living in hollow trees. *J. Insect Cons.*, 1: 193-204.
- RUFFO S. & STOCH F., 2005. Checklist e distribuzione della fauna italiana. *Mem. Mus. civ. Stor. nat. Verona*, Sez. Scienze della Vita. Software incluso Ckmap2005.
- SPARACIO I., 2000. Osservazioni sulle *Osmoderma* Le Peletier et Audinet-Serville europee con descrizione di una nuova specie dell'Italia meridionale (Coleoptera Cetoniidae). *Naturalista sicil.*, 24: 225-239.
- TRIZZINO M., AUDISIO P., BISI F., BOTTACCI A., CAMPANARO A., CARPANETO G.M., CHIARI S., HARDERSEN S., MASON F., NARDI G., PREATONI D.G., VIGNA TAGLIANTI A., ZAULI A., ZILLI A. & CERRETTI P. (eds), 2013. Gli artropodi italiani in Direttiva Habitat: biologia, ecologia, riconoscimento e monitoraggio. *Quad. Cons. Habitat*, Cierre Grafica, Verona, 7: 1-256.

*Indirizzo degli autori* — A. MAZZEI, T. BONACCI, P. BRANDMAYR, Dipartimento DiBEST, Università della Calabria, Via P. Bucci, cubo 4B - 87036 Rende (CS) (I); M. LAUDATI, G. LUZZI, Ente Parco Nazionale della Sila, Via Nazionale - 87055 Lorica San Giovanni in Fiore (CS) (I); M. DUTTO, già Contrattista Entomologia Medica e Urbana, Servizio Igiene e Sanità Pubblica, Dipartimento di Prevenzione ASL CN1 - Cuneo (I); Corresponding author: [teresa.bonacci@unical.it](mailto:teresa.bonacci@unical.it)

