

I Coleotteri Scarabaeoidea sapro-coprophagi del Parco Regionale del Delta del Po Emilia-Romagna e delle zone vallive e costiere limitrofe (Insecta, Coleoptera)

LUIGI MELLONI

STEFANO ZIANI

GeoLab, Via Case Dozza 22 - 40026 Imola (Bo, Italy) - E-mail: luigi.melloni@libero.it - stefanoziani@alice.it

RIASSUNTO

Dopo una sintesi storico-geografica ed ambientale del Parco Regionale del Delta del Po Emilia-Romagna, sono elencati i Coleotteri Scarabaeoidei sapro-coprophagi raccolti direttamente dagli autori nell'area in oggetto e nelle aree vallive e costiere limitrofe, oppure individuati in alcune collezioni private o nelle raccolte conservate presso il Museo di Scienze di Faenza ed il Museo Civico di Storia Naturale di Ferrara. Sono inoltre riportati i dati citati in letteratura per le aree esaminate, e per ogni specie è riportata la distribuzione generale e quella italiana. Una specie (*Pleurophorus mediterranicus* Pittino & Mariani, 1986) è risultata non ancora segnalata per l'Emilia.

Parole chiave: Coleoptera, Scarabaeoidea, sapro-coprophagi, lista faunistica, Parco Regionale del Delta del Po, Emilia-Romagna, pinete di Ravenna, Bosco Mesola, Italia.

ABSTRACT

Saprotoprophagous scarabeoid beetles (Coleoptera, Scarabaeoidea) of the Parco Regionale del Delta del Po Emilia-Romagna and neighbouring vallies and coastal areas.

After a historic, geographic and environmental summary of the Parco Regionale del Delta del Po Emilia-Romagna, a list of the sapropophagous Coleoptera scarabeoid beetles collected in that area and in neighbouring marshes and coastal zones is presented. Beetles have been collected by the authors, traced in some private collections or in the collections of Museo di Scienze di Faenza and Museo Civico di Storia Naturale di Ferrara. Moreover, data from literature regarding the examined area are provided, together with a general and an Italian distribution for each treated species. *Pleurophorus mediterranicus* Pittino & Mariani, 1986 is recorded for the first time in Emilia.

Key words: Coleoptera, Scarabaeoidea, sapropophagous beetles, faunistic list, Parco Regionale del Delta del Po, Emilia-Romagna, pine forest of Ravenna, Bosco Mesola, Italy.

INTRODUZIONE

Il presente studio si prefigge di aggiornare la check list degli Scarabaeoidea sapro-coprophagi rinvenuti nel Parco del Delta del Po ed in generale in tutta la costa ferrarese-romagnola, con dati reperiti in bibliografia dal 1774 fino ad oggi e con dati inediti tratti da collezioni private e da ricerche personali degli autori.

AREA DI STUDIO

Nel 1988, con la Legge Regionale 27/88, è stato istituito il Parco Regionale del Delta del Po dell'Emilia-Romagna nel quale sono state inserite anche le pinete di Ravenna, di Cervia, le zone vallive adiacenti, la pineta demaniale di Lido di Volano ed il Bosco Mesola. Il Parco è articolato in 6 stazioni che si sviluppano intorno alla porzione meridionale del delta del fiume Po, la parte nord della quale appartiene alla regione Veneto. Le aree protette sono inserite nel territorio di 9 comuni: Comacchio, Argenta, Ostellato, Goro, Mesola, Codigoro in provincia di

Ferrara, Ravenna, Alfonsine e Cervia in provincia di Ravenna, per un totale di 53.653 ettari di superficie protetta.

Le pinete di Ravenna

Le vicissitudini storiche e ambientali delle pinete costiere e dei territori limitrofi sono stati abbondantemente trattate da GRANNANI (1774), ZANGHERI (1936; 1965), JEDLOWSKI (1964), NACCARATO (1971), FABBRI & MISSIROLI (1998) ed Aa.Vv. (2008).

Queste pinete, nel corso dei secoli, hanno subito danni climatici e sono state esposte a combinati fattori di disturbo e di pressione antropica come gli abbattimenti e le bonifiche. Inoltre, la creazione di una rete viaria stradale, l'industrializzazione avanzante, l'inquinamento, le speculazioni edilizie e le attività economiche collegate, con l'instaurarsi di problematiche ecologiche complesse, ne hanno alterato la fisionomia e l'evoluzione naturale. Per tutto questo oggi sono sopravvissute solo piccole porzioni del grande bosco costiero.

Ai giorni nostri le pinete sono divise e separate in settori: a nord della città di Ravenna parallela alla Strada Statale N° 104 "Romea" c'è la Pineta di San Vitale (1.170 ettari), mentre a sud

della città, c'è la Pineta di Classe (899 ettari), con l'ultima propaggine costituita dalla pineta di Cervia (185 ettari), in gran parte inserita all'interno dell'area urbana di Milano Marittima progettata, lottizzata ed edificata dal 1912.

Nel 1905 con la Legge del Ministro dell'Agricoltura ravennate Luigi Rava, veniva rimboschita con pino marittimo la lunga fascia costiera sabbiosa resa libera dalla regressione marina per l'apporto di materiali fluviali, fascia che dal fiume Reno scende a sud fino alla foce del fiume Savio, per un totale di 709 ettari. Prese così origine la pineta artificiale nota come "Pineta demaniale litoranea", una fascia pinetata lunga 30 chilometri e larga 600-700 metri sottoposta a vigilanza e gestita attualmente dal Corpo Forestale dello Stato.

Il bosco pinetato che si è originato ha costituito nei secoli una riserva economica per la popolazione della vicina città di Ravenna che ne esercitava il tradizionale diritto di legnatico (*jus legnandi*) e di pascolo (*jus pascendi*). Il 21 maggio 1496 il Doge Agostino Barbarico riconfermò la servitù di pascolo: "...animalia grossa et minuta pascolare possint in Pinetis Ravennae sicut et quemadmodum a multo tempore citra facere poterant et consuerant" (ZANGHERI, 1936), anche se tale disposizione fu fortemente contrastata dai monaci delle abbazie di Ravenna che gestivano le pinete.

Come da documentazioni (FABBRI & MISSIROLI, 1998), nei primi decenni del 1800 le pinete di Ravenna erano utilizzate per il pascolo di un migliaio di capi d'equini, circa 2.500 bovini (probabilmente di razza podolica), mentre era interdetto il pascolamento a suini e caprini (Figg. 1, 2). Il pascolo ovino era

ammesso con l'esclusione delle aree destinate alla semina artificiale dei pini da pinoli per i primi tre anni. Nel 1816 furono concessi permessi per il pascolamento di 1.761 capi ovini, cifra che è nuovamente registrata nel 1835. Ancora nel 1852 si registrarono, negli atti della Municipalità, richieste per 1.368 capi d'ovini. Alla fine del 1800 il pascolo era sempre più osteggiato dal comitato d'amministrazione comunale delle pinete, essendo considerato un ostacolo per il ricaccio e per la vegetazione dei giovani pini seminati artificialmente, tanto che per disincentivare l'attività fu introdotta una tassa di pascolo da corrispondere per capo di bestiame. In ogni caso 300-400 bovini vivevano allo stato brado, assieme a circa 1.600 cavalli di razza sarda di piccola taglia che in autunno e inverno, sfruttavano le ghiande delle querce come alimento. L'inverno del 1880, con un'eccezionale gelata ed abbondanti nevicate che compromisero la vitalità dei pini e la conservazione della pineta stessa, portò all'emanazione di un'ordinanza che ne vietava totalmente il pascolo a decorrere dal 1 gennaio 1881.

Nel 1903 una mandria di 500 equini pascolava in pineta assieme ad altri capi introdotti abusivamente di bovini e ovini. È del 1917 il ripristino del pascolo bovino, sotto diretto controllo e limitato ad alcune aree specifiche della pineta, con pagamento di una tassa per ogni capo introdotto. Nel 1937 fu di nuovo permesso il pascolo dei cavalli abolito da oltre un decennio per conservare il cotico erboso, e venne concessa l'autorizzazione per un massimo di 150 animali da immettere nella pineta di San Vitale. Nei primi anni del 1960 oltre al generale contrarsi dell'attività zootechnica, cessò totalmente il pascolo brado di



Fig. 1. Bovini ed equini al pascolo nella Pineta di San Vitale. (Foto P. Zangheri, 1930 ?).

"Archivio Fotografico della Romagna di P. Zangheri. Patrimonio pubblico della provincia di Forlì-Cesena, in gestione al Parco Nazionale Foreste Casentinesi".



Fig. 2. La pianura litoranea presso Classe. Sullo sfondo la Pineta di Classe (Foto P. Zangheri, gennaio 1940, ore 15,30).
“Archivio Fotografico della Romagna di P. Zangheri. Patrimonio pubblico della provincia di Forlì-Cesena, in gestione al Parco Nazionale Foreste Casentinesi”.

bovini, ormai utilizzati per le produzioni intensive di carne o latte in stabulazione fissa e non più allevati allo stato brado, anche per l'introduzione in agricoltura dei mezzi meccanici. Rimase solamente un piccolo numero di cavalli nella pineta di San Vitale per qualche anno ancora.

Venne così a cessare spontaneamente per l'evoluzione economica del settore zootecnico, l'esercizio del diritto di pascolo, lo *jus pascendi*, concesso alla popolazione di Ravenna, diritto che aveva suscitato nei secoli tante contestazioni dalla gestione. Anche la pastorizia subì una generale contrazione fino alla completa scomparsa negli ultimi anni del 1950. Gli ultimi greggi erano portati al pascolo lungo gli argini dei canali di scolo e di bonifica, nelle aree deforestate delle ex pinete o nelle zone neo bonificate e ancora incolte che circondavano la prima periferia della città di Ravenna nei terreni destinati poi alle attività industriali (MELLONI & EMILIANI, 2004).

Venendo meno l'attività pascolativa, le zoocenosi degli Scarabeidi coprofagi, che trovavano nell'area un abbondante pabulum per tutto l'anno, nonché un terreno sciolto, prevalentemente sabbioso, ottimale per la nidificazione e la riproduzione, si sono drasticamente ridotte o sono scomparse del tutto.

Ai nostri giorni sono rimasti pochi capi di equini introdotti salutariamente al pascolo nella pineta di San Vitale in prossimità dello scolo Cerba annesso al vicino Circolo Ippico Ravennate

costituito nel 1962. Anche il Centro Ippico “Le Siepi” di Milano Marittima nel 1974 è stato trasferito nella pineta di Cervia in prossimità dello scolo Cupa. Molti stradelli forestali che tagliano le pinete in varie direzioni, sono percorsi da cavalieri per attività equestri di maneggio, di cross-country e di trekking e ciò permette la conservazione di parziali pabulum alimentari per i coprofagi. Nella pineta di Classe nel 1990, in seguito alla fuga dalla cattività di un piccolo gruppo di esemplari, si è formato spontaneamente un nucleo di daini censito nel 2013, in circa 230 capi, in continuo aumento, che sta destando non poche problematiche a livello gestionale e di contenimento. Alla fine del 2013 è stato avviato un programma di cattura che interessa 65 capi. Anche il capriolo ed il cinghiale sono stati avvistati nel 2012 nella pineta di San Vitale, per il momento in esemplari sporadici ed isolati (M. Costa *in litteris*, Ufficio Parchi Ravenna). Nella pineta di Cervia nel 1963 è stato costituito, su 27 ettari, il Parco Naturale annesso allo stabilimento termale, aperto al pubblico, che raccoglie in recinti e paddocks esterni, cervidi ed altri animali selvatici e mammiferi domestici. L'attività zootecnica nella zona è rimasta concentrata in alcuni grandi allevamenti cooperativi con varie centinaia di capi principalmente di vacche da latte di razza Frisona Italiana e Jersey allevati in stabulazione chiusa, senza possibilità di pascolamento, per cui l'azione dei coprofagi viene impedita e

ostacolata.

Nonostante l'area delle pinete sia inserita all'interno del Parco Regionale del Delta del Po Emilia-Romagna, è consentita l'attività venatoria vagante e l'attività di ricerca dei tartufi: i numerosi cani che coadiuvano e accompagnano cacciatori e tartufai, contribuiscono alla creazione di materiale organico per gli Scarabeidi coprofagi. Nel 2012 in località Savio di Ravenna, lungo la strada statale Adriatica, è stato inaugurato un parco safari di 40 ettari che raccoglie specie di mammiferi esotici. Gli animali sono allevati in settori aperti in parte rinaturalizzati, accessibili ai turisti che transitano in auto all'interno dei vari settori.

Negli ultimi decenni è da segnalare la presenza di numerose colonie di nutrie insediate lungo le arginature dei corsi d'acqua e nelle zone umide. Nonostante gli interventi di controllo e contenimento numerico autorizzati a livello provinciale, il roditore ha praticamente colonizzato tutte le aree costiere del Parco Regionale del Delta del Po spingendosi anche verso l'entroterra. La presenza della nutria si evidenzia con i camminamenti di passaggio lungo le rive degli argini e con la deposizione delle fatte.

Il Bosco della Mesola

A nord, al confine con la regione Veneto, c'è la Riserva Naturale Bosco della Mesola, dal 1954 gestita dal Corpo Forestale dello Stato e dal 1977 trasformata in Riserva Biogenetica. Presenta attualmente un'estensione di 1.058 ettari, è situata tra i rami del fiume Po di Goro e di Volano, in provincia di Ferrara, e sorge su antichi cordoni dunosi che si sono formati dal modellamento dell'apparato deltizio del Po attorno all'anno 1000 d.C. per i massicci apporti di detriti fluviali. Le zone alte costituiscono uno dei pochi esempi in Italia di formazioni xerotermiche a leccio (*Quercus ilex* Linnaeus) e fillirea angustifolia (*Phyllirea angustifolia* Linnaeus), pino marittimo e pino domestico (*Pinus pinea* Linnaeus, *P. pinaster* Aiton) quest'ultimi d'introduzione antropica. Nelle depressioni acquitrinose prende il sopravvento la farnia (*Quercus robur* Linnaeus), il frassino (*Fraxinus ornus* Linnaeus), il carpino (*Carpinus betulus* Linnaeus) ed il pioppo bianco (*Populus alba* Linnaeus). Lo sfruttamento radicale dei decenni passati ha causato la sostituzione di ampi tratti di lecceta con una macchia originatasi dalle ceppaie dopo il taglio. Nella riserva è presente un nucleo autoctono (unico in Italia) di cervi recentemente assegnati a una sottospecie endemica (ZACHOS *et al.* 2014), la cui popolazione ha subito nel corso dei secoli un forte calo numerico.

La presenza del daino si deve alla sua introduzione probabilmente già in epoca Estense (primi anni del 1500) per finalità estetiche-venatorie. Attorno agli anni 1950 le introduzioni furono consistenti. Nel febbraio del 1982 i censimenti della popolazione di questo ungulato hanno stimato circa 469 capi di daini ed 87 di cervi, con un carico di ungulati di 62 capi per 100 ettari (AA.VV, 1985). Negli anni seguenti la popolazione di daini è ulteriormente aumentata causando danni evidenti al manto vegetale per l'eccessivo carico. Proprio per questo i daini sono stati sottoposti a prelievi selettivi. La popolazione oggi viene stimata in circa 50 capi, mentre quella dei cervi è aumentata raggiungendo i 200 capi.

Il cinghiale (*Sus scrofa* Linnaeus) è stato introdotto nei primi anni del 1950, ma dopo pochi anni tutti gli esemplari presenti nel bosco sono stati allontanati (G. Nobili *in verbis*, CFS,

Ufficio Biodiversità, Punta Marina – RA). Nel 1954, anno in cui subentrò nella gestione e nella vigilanza il Corpo Forestale dello Stato, venne totalmente impedito anche il pascolo del bestiame domestico privato costituito da bovini ed equini che frequentavano le radure del bosco. Negli anni 1980 presso il recinto dell'Elciola erano allevati alcuni cavalli Avelignesi utilizzati dalle guardie forestali per i servizi di controllo e vigilanza interna. (G. Nobili *in verbis*, CFS, Ufficio Biodiversità, Punta Marina – RA).

MATERIALI E METODI

Sono stati analizzati i dati in letteratura, integrati da reperti di collezioni e rilevazioni recenti sul campo.

A livello bibliografico i primi dati scientifici riferiti alla fauna dei Coleotteri Scarabeidi nel Parco del Delta del Po sono riconducibili alla fine del 18° secolo con l'opera del naturalista ravennate Francesco Ginanni "Istoria naturale e civile delle pinete ravennati" (GINANNI, 1774) in cui l'autore cita lo "Scarafaggio stercorario", riferendosi a *Scarabaeus stercorarius* Linnaeus, 1758 (attualmente *Geotrupes stercorarius* Linnaeus) ma probabilmente intendendo *Geotrupes mutator* (Marsham, 1802) o *G. spiniger* (Marsham, 1802). Interessante far notare che sempre secondo GINANNI (1774) "...la polvere fatta di questo [Scarafaggio stercorario], e d'ogni altro scarafaggio è diuretica, e si giudica, che spogli il ventricolo delle sierosità soverchie, che l'ingombrano, che dissipì il reumatismo, e che guarisca la morsicatura décani rabbiosi".

Solo negli anni successivi al 1930 si ha un quadro più completo degli insetti coprofagi grazie alle ricerche del naturalista romagnolo Pietro Zangheri che si dedicò alla raccolta generale e all'identificazione di campioni vegetali e animali nel territorio, non tralasciando di investigare le pinete e le aree costiere adriatiche (ZANGHERI, 1936; 1965; 1969). Si sono poi occupati di una o più specie di Scarabaeoidea, segnalandoli dell'area presa in esame, PITTINO (1978), LUCCHINI (1981a; 1981b; 1981c; 1982), PERAZZINI (1983), ancora PITTINO (1991) e BALLERIO (1993). CONTARINI (1992; 1995; 2013), con una serie di studi ecologici e divulgativi su varie famiglie di Coleotteri, ha affrontato solo marginalmente gli Scarabeidi. In seguito ZIANI (1995) e MELLONI & LANDI (1997) hanno elencato varie specie di scarabeidi coprofagi presenti nella zona, e ZIANI (2002) ha esaminato la distribuzione romagnola degli *Scarabaeus* e degli *Ateuchetus*, rivedendone la sistematica. Ancora, MELLONI & EMILIANI (2004) hanno segnalato la presenza storica dello scarabeide *Gymnopleurus mopsus*, oggi probabilmente scomparso, ed infine PEZZI (2011) ha riportato l'elenco degli Scarabeidi rinvenuti nell'area ZPS dei bacini artificiali dell'ex zuccherificio di Mezzano presso Ravenna.

Abbreviazioni

AL	collezione Alino Lucchini, Museo Civico di Storia Naturale di Ferrara
AM	collezione Alfio Mingazzini, Barbiano di Cotignola (Ra)
BDRER	Banca Dati Regione Emilia-Romagna
CB	collezione Corrado Busi, Bologna

CF	collezione generale del Museo Civico di Storia Naturale di Ferrara
CMC	collezione generale del Museo di Storia Naturale e del Territorio di Calci (Pi)
DM	collezione Domenico Malmerendi, Museo di Scienze di Faenza (Ra)
DMC	collezione Daniele Maccapani, Mesola (Fe)
FC	collezione Franco Callegari, Museo Civico di Storia Naturale di Venezia
GC	collezione Guido Campadelli, Museo Civico di Storia Naturale di Ferrara
GG	collezione Giovanni Grillenzoni, Museo Civico di Storia Naturale di Ferrara
GIP	collezione Gildo Passera, Busseto (Pr)
GPA	collezione Gianni Pavanello, Macerone di Cesena (Fc)
GP	collezione Giorgio Pezzi, Villanova di Bagnacavallo (Ra)
GWP	collezione Giorgio Pagliacci, Cervia (Ra)
LC	collezione Loris Colacurcio, Zola Predosa (Bo)
LM	collezione Luigi Melloni, Bagnara di Romagna (Ra)
SZ	collezione Stefano Ziani, Meldola (Fc)

Quando non precisato, il nome del raccoglitore coincide con quello della collezione di riferimento.

RISULTATI

Vengono elencate le specie rilevate con indicazioni sulla distribuzione generale e sull'origine dei dati raccolti.

Trogidae

Trox niger P. Rossi, 1792

DISTRIBUZIONE GENERALE. Europa centro-meridionale orientale. Turchia, Asia centrale, Siberia (PITTINO, 2006). Spagna (BALLERIO *et al.*, 2010).

DISTRIBUZIONE ITALIANA. Tutta Italia, Sicilia (BALLERIO *et al.*, 2010).

DATI BIBLIOGRAFICI. Ravenna (PITTINO, 1991; ZIANI, 1995); Ravenna, Mezzano (MELLONI & LANDI, 1997).

REPERTI. Ferrara: Comacchio, Lido di Spina, 13.viii.1984 (AL).

Ravenna: Pineta San Vitale, 7.vii.1991 (CF).

NOTE. La maggior parte dei *Trox* è cheratinofaga, e gli adulti si possono rinvenire sotto cadaveri di mammiferi ed uccelli o su escrementi di carnivori che contengano pelo.

Trox scaber (Linnaeus, 1767)

DISTRIBUZIONE GENERALE. Tutta Europa, Caucaso. Israele, Asia centrale, Siberia. Africa nord-occidentale (PITTINO, 2006).

DISTRIBUZIONE ITALIANA. Tutta Italia, Sicilia e Sardegna (BALLERIO *et al.*, 2010).

DATI BIBLIOGRAFICI. Pineta di Classe (ZANGHERI, 1969); Ravenna, Mezzano (PEZZI, 2011).

REPERTI. Ferrara: Mesola, bosco Dossone Sud, 1.vi.2012 (DMC).

Bolboceratidae

Odonteus armiger (Scopoli, 1772)

Distribuzione generale. Europa centro meridionale. Turchia (KRÁL *et al.*, 2006).

DISTRIBUZIONE ITALIANA. Nord e centro Italia, fino alla Campania (BALLERIO *et al.*, 2010).

DATI BIBLIOGRAFICI. Pineta di Classe; Pineta di Ravenna (ZIANI, 1995).

REPERTI. Rimini: Bellaria, 27.iii.1939 (DM).

NOTE. Secondo la letteratura *O. armiger* è micofago e molto probabilmente si nutre di funghi sotterranei.

Geotrupidae

Anoplotrupes stercorosus (Scriba, 1791)

DISTRIBUZIONE GENERALE. Tutta Europa. Turchia, Asia centrale, Siberia (LÖBL *et al.*, 2006d).

DISTRIBUZIONE ITALIANA. Tutta Italia (BALLERIO *et al.*, 2010).

DATI BIBLIOGRAFICI. Nessuno.

REPERTI. Ravenna: argine Pialassa Risega, 22.ix.2013 (LM); Pineta di Classe, 25.vi.1966 (AL).

Geotrupes (Geotrupes) mutator (Marsham, 1802)

DISTRIBUZIONE GENERALE. Tutta Europa, Caucaso. Turchia, Iran, Asia, Kazakistan (LÖBL *et al.*, 2006d).

DISTRIBUZIONE ITALIANA. Tutta Italia (BALLERIO *et al.*, 2010).

DATI BIBLIOGRAFICI. Pineta San Vitale e Classe (ZANGHERI, 1969); Pineta San Vitale (ZIANI, 1995); Pineta San Vitale, Ca' Vecchia, Ca' Nova (CONTARINI, 2013).

REPERTI. Ravenna: Pineta San Vitale, v.1924 (DM); Pineta di Classe 7.v.1961, 14.v.1961, 25.ix.1966, 7.iv.1967 (AL), 24.ix.1967, I. Salvigni leg. (SZ); Savio, Pineta, 8.v.1960, 18.v.1960 (AL); 24.ix.1967, I. Salvigni leg. (SZ).

Geotrupes (Geotrupes) spiniger (Marsham, 1802)

DISTRIBUZIONE GENERALE. Tutta Europa. Turchia, Iran, Turkmenistan (LÖBL *et al.*, 2006d).

DISTRIBUZIONE ITALIANA. Tutta Italia, Sicilia, Sardegna (BALLERIO *et al.*, 2010).

DATI BIBLIOGRAFICI. Pineta di Classe (ZANGHERI, 1969); Pineta San Vitale (MELLONI & LANDI, 1997); Pineta San Vitale (MELLONI, 2003); Pineta San Vitale, Ca' Vecchia, Ca' Nova (CONTARINI, 2013).

REPERTI. Ravenna: Cervia, 9.ix.1959 (AL); Pineta di Classe, 25.ix.1966, (AL), x.1961, x.1962 (FC); Pineta San Vitale, x.1954 (AL), 2.ix.1968, 25.v.1971 (GC); 12.xi.1985, 23.viii.1986, 1.x.1987, 20.ix.1992 (GP), 1.iv.1995, 18.ii.1996 (LC); Pineta San Vitale, scolo Cerba, 12.v.1987, 18.iv.1999, 7.iv.2013 (LM).

Aphodiidae

Acanthobodilus immundus (Creutzer, 1799)

DISTRIBUZIONE GENERALE. Tutta Europa, Caucaso. Medio Oriente, Asia centrale. Marocco, Egitto (M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006).

DISTRIBUZIONE ITALIANA. Tutta Italia, Sicilia e Sardegna (BALLERIO *et al.*, 2010).

DATI BIBLIOGRAFICI. Ravenna, Bassona (MELLONI & LANDI, 1997).

REPERTI. Ravenna: Pineta San Vitale, 3.v.1959 (AL).

Acrossus luridus (Fabricius, 1775)

DISTRIBUZIONE GENERALE. Tutta Europa. Marocco, Tunisia. Medio Oriente, Asia centrale, Cina, Siberia (M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006).

DISTRIBUZIONE ITALIANA. Tutta Italia, Sicilia, Sardegna (G. DELLACASA & M. DELLACASA, 2006).

DATI BIBLIOGRAFICI. Nessuno.

REPERTI. Ferrara: Mesola, 12.iv.1987 (SZ).

Ravenna: Bassona, 5.vi.1959, 21.iv.1963, 18.iv.1966 (AL), 25.iv.1963 (DM); Cervia dint., iv.1956 (AL), Cervia, 9.iv.1985 (GPA); Cervia, Villa Ragazzena, 29.iii.1981, 21.iv.1981, 3.iv.1983, 23.iv.1983 (AL); Fosso Ghiaia, 30.iv.1967, 14.v.1967, 6.iii.1978, 11.iv.1982 (AL); Marina Romea 26.iv.1975 (AL); Pineta di Classe, 3.iv.1966 (AL); Pineta San Vitale, 3.v.1959, 2.v.1982 (AL); Ravenna, Pineta, 10.vi.1963 (FC); Punte Alberete, 25.iv.1963, 18.iv.1973 (DM).

Agrilinus convexus (Erichson, 1848)

DISTRIBUZIONE GENERALE. Europa centro-meridionale. Marocco, Algeria, Tunisia. Turchia, Siberia (M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006).

DISTRIBUZIONE ITALIANA. Tutta Italia, Sicilia (G. DELLACASA & M. DELLACASA, 2006).

DATI BIBLIOGRAFICI. Pinerella di Cervia (ZIANI, 1995); Campotto, Valle Santa (MELLONI & LANDI, 1997).

REPERTI. Ferrara: Bosco Mesola, Bosco Grande 7.iv.1980, 3.v.1982, 12.iv.1984 (AL); Bosco Mesola, 19.iv.1980 (LM); Mesola, 12.iv.1987 (SZ).

Ravenna: Cervia, 31.v.1981 (GPA); Cervia, Villa Ragazzena, 15.iii.1981, 21.iv.1981, 3.iv.1983 (AL); Fosso Ghiaia, 25.iii.1979, 14.iv.1979 (AL).

Ammoecius brevis Erichson, 1848

DISTRIBUZIONE GENERALE. Tutta Europa. Asia centrale, Siberia (M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006).

DISTRIBUZIONE ITALIANA. Italia settentrionale e centrale (G. DELLACASA & M. DELLACASA, 2006).

DATI BIBLIOGRAFICI. Bosco Mesola; Pineta San Vitale (MELLO-NI & LANDI, 1997).

REPERTI. Ferrara: Bosco Mesola, Bosco Grande, 10.iv.1983 (AL); Bosco Mesola, 13.v.1984, G.W. Pagliacci leg. (SZ).

Ravenna: argine Pialassa Risega, 5.v.1999 (LM); Pineta San Vitale, 8.iv.1996, V. M. Gallerati leg. (SZ), 10.v.1997 (GP), 2.iv.1999 Benelli leg. (LC).

Aphodius fimetarius (Linnaeus, 1758) s.l.

DISTRIBUZIONE GENERALE. Cosmopolita (M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006).

DISTRIBUZIONE ITALIANA. Tutta Italia, Sicilia e Sardegna (G. DELLACASA & M. DELLACASA, 2006).

DATI BIBLIOGRAFICI. Pinete di San Vitale e Classe; Savio (ZANGHERI, 1969); Retro duna costa romagnola (CONTARINI, 1992); Costa adriatica ravennate (CONTARINI, 1995).

REPERTI. Ferrara: Comacchio, Porto Garibaldi, 20.vi.1970 (AL).

Ravenna: Bassona, 9.vi.1957 (AL); Pineta, v.1962 (FC).

FORLÌ-CESENA: Cesenatico, 12.ix.1980 (GPA).

Aphodius foetidus (Herbst, 1783)

DISTRIBUZIONE GENERALE. Tutta Europa. Africa del nord. Medio Oriente (M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006; G. DELLACASA & M. DELLACASA, 2006).

DISTRIBUZIONE ITALIANA. Tutta Italia, Sicilia, Sardegna (G. DELLACASA & M. DELLACASA, 2006).

DATI BIBLIOGRAFICI. Pinarella di Cervia (ZIANI, 1995).

REPERTI. Ferrara: Lido delle Nazioni, 18.ii.1986, (LC).

Ravenna: Bassona, 9.vi.1957, 11.v.1958 (AL); Cervia, 10.ix.1980, 1.vi.1981 (GPA); Pineta San Vitale, 3.v.1959 (AL); Pineta San Vitale, scolo Cerba, 24.iv.1997 (LM).

Bodiloides ictericus ghardimaouensis (Balthasar, 1929)

DISTRIBUZIONE GENERALE. Europa meridionale. Medio Oriente, Asia occidentale e centrale. Africa del Nord (G. DELLACASA & M. DELLACASA, 2006).

DISTRIBUZIONE ITALIANA. Tutta Italia, Sicilia e Sardegna (G. DELLACASA & M. DELLACASA, 2006).

DATI BIBLIOGRAFICI. Nessuno.

REPERTI. Ravenna: Bassona, 9.iv.1957, 4.xi.1957 (AL); Cervia dint., 28.viii.1956 (AL); Cervia, Milano Marittima, 26.vi.1960 (AL); Cervia, Pisignano, 1.x.1989 (AL); Cervia, saline, 25.viii.1986 (AL); Cervia, Villa Ragazzena, 25.vii.1984, 20.ix.1984 (AL); Fosso Ghiaia, 7.xi.1981 (AL); Marina Romea, 28.iv.1979 (AL); Pineta San Vitale, 22.vi.1958 (AL).

Calamosternus granarius (Linnaeus, 1767)

DISTRIBUZIONE GENERALE. Cosmopolita (M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006).

DISTRIBUZIONE ITALIANA. Tutta Italia, Sicilia, Sardegna (G. DELLACASA & M. DELLACASA, 2006).

DATI BIBLIOGRAFICI. Pineta di Cervia (ZANGHERI, 1969); Arene e retro duna costa romagnola (CONTARINI, 1992); Pinarella di Cervia (ZIANI, 1995); Ravenna, Mezzano (PEZZI, 2011).

REPERTI. Ferrara: Bosco Mesola, Bosco Grande, 27.iii.1984 (AL); Comacchio, 5.iv.1972, 27.vi.1973, vi-vii 1993 (AL); Mesola, 12.iv.1987 (SZ).

Ravenna: argine pialassa Risega 13.iv.2014 (LM); Bassona, 10.iii.1962 (DM); Casal Borsetti, 23.iv.1978 (AL); Cervia, saline, 25.viii.1986 (AL), 1.iv.2011, 18.iv.2011 (GWP); Cervia, Villa Ragazzena, 29.iii.1981, 21.iv.1981 (AL); Fossatone, 1.v.1963 (DM); Fosso Ghiaia, 4.III.1979, 25.IV.1979, 20.IV.1981, 11.IV.1982 (AL); Lido di Dante, 25.iv.2001 (GP); Pineta San Vitale, 20.iv.1981, 19.iv.1987 (AL); 5.v.1999 (GP); Pineta San Vitale, scolo Cerba, 18.iv.2001, 14.iv.2013, 20.v.2013 (LM); Po di Primaro, 28.iii.1949 (DM); Ravenna dint., 19.iii.1986 (AL); tenuta Orsi-Mangelli, 17.iii.1979 (LM).

Chlothorax distinctus distinctus (O. F. Müller, 1776)

DISTRIBUZIONE GENERALE. Tutta Europa. Turchia, Asia centrale, Mongolia, Siberia. Tunisia, Libia (M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006).

DISTRIBUZIONE ITALIANA. Tutta Italia, Sicilia (G. DELLACASA & M. DELLACASA, 2006).

DATI BIBLIOGRAFICI. Foce fiume Savio (ZANGHERI, 1969);

Retro dune costa romagnola (CONTARINI, 1992); Pinarella di Cervia; Cesenatico (ZIANI, 1995); Costa adriatica ravennate (CONTARINI, 1995); Punta Marina; Ravenna, tenuta Orsi-Mangelli, (MELLONI & LANDI, 1997).

REPERTI. Ferrara: Bosco Mesola, Bosco Grande, 7.iv.1980, 27.iii.1982, 4.iv.1983, 10.iv.1983 (AL); Lido delle Nazioni, 21.i.1989 (CF), 18.ii.1996 (LC); Lido di Spina, ix-x 1981 (AL); Mesola, 12.iv.1987 (SZ).

Ravenna: Bassona, 14.xi.1956, 4.xi.1957, 4.xi.1958 (AL); Cervia, 2.xi.1981 (GPA), 8.xii.1981 G.W. Pagliacci leg. (LC); Fosso Ghiaia, 5.i.1974, 4.iii.1979, 25.iii.1979, 20.iv.1981, 7.xi.1981, 20.ii.1982, 26.ii.1995 (AL); Lido di Savio, 20.ii.1984 (CF); Pineta di Classe, 3.iv.1966 (AL); Punta Marina, 16.iii.1958 (AL); Punte Alberete, 11.iii.1978 (AL).

Chilothonax paykulli (Bedel, 1907)

DISTRIBUZIONE GENERALE. Europa, Caucaso. Asia Minore, Libano. Marocco, Tunisia (G. DELLACASA & M. DELLACASA, 2006; (M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006).

DISTRIBUZIONE ITALIANA. Tutta Italia, Sicilia (G. DELLACASA & M. DELLACASA, 2006).

DATI BIBLIOGRAFICI. Nessuno

REPERTI. Ferrara: Bosco Mesola, Bosco Grande, 7.iv.1980 (AL).

Colobopterus erraticus (Linnaeus, 1758)

DISTRIBUZIONE GENERALE. Tutta Europa. Medio Oriente, Pakistan, Tibet, Asia centrale, Mongolia, Cina, Siberia. Marocco, Algeria, Tunisia (M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006).

DISTRIBUZIONE ITALIANA. Tutta Italia, Sicilia, Sardegna (G. DELLACASA & M. DELLACASA, 2006).

DATI BIBLIOGRAFICI. Nessuno.

REPERTI. Ravenna: Bassona, 21.iv.1963, 1.v.1963 (DM); Pineta San Vitale, 3.v.1959 (DM).

Coprimorphus scrutator (Herbst, 1789)

DISTRIBUZIONE GENERALE. Europa centrale e meridionale. Turchia, Iran (M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006).

DISTRIBUZIONE ITALIANA. Tutta Italia (G. DELLACASA & M. DELLACASA, 2006).

DATI BIBLIOGRAFICI. Pineta di Classe (ZANGHERI, 1969); Costa adriatica ravennate (CONTARINI 1995).

REPERTI. Ravenna: Pineta San Vitale, v.1924 (DM).

Esymus merdarius (Fabricius, 1775)

DISTRIBUZIONE GENERALE. Tutta Europa. Medio Oriente, Asia centrale, Cina. Marocco, Algeria. (M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006).

DISTRIBUZIONE ITALIANA. Tutta Italia, Sicilia, Sardegna (G. DELLACASA & M. DELLACASA, 2006).

DATI BIBLIOGRAFICI. Ravenna, Punte Alberete (MELLONI & LANDI, 1997).

REPERTI. Ravenna: Pineta San Vitale, 3.v.1959 (AL).

Esymus pusillus pusillus (Herbst, 1789)

DISTRIBUZIONE GENERALE. Tutta Europa. Medio Oriente, Asia centrale, Siberia, Giappone (M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006).

DISTRIBUZIONE ITALIANA. Tutta Italia, Sicilia, Sardegna (G. DELLACASA & M. DELLACASA, 2006).

DATI BIBLIOGRAFICI. Lido di Savio (ZIANI, 1995); Ravenna, Bassona; Punte Alberete; Pineta di Cervia (MELLONI & LANDI, 1997).

REPERTI. Ravenna: argine pialassa Risega, 13.iv.2014 (LM), Cervia dint., 21.vi.1958 (AL); Cervia, Villa Ragazzena, 21.iv.1981, 23.iv.1983 (AL); Pineta San Vitale, 19.iv.1987, 14.iv.1989 (AL), 31.iii.1999 Benelli leg. (LC); Pineta San Vitale, scolo Cerba, 13.iv.2013 (LM).

Europodalus paracoenosus (Balthasar & Hrbant, 1960)

DISTRIBUZIONE GENERALE. Europa centro-meridionale. Medio Oriente (G. DELLACASA & M. DELLACASA, 2006; M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006)

DISTRIBUZIONE ITALIANA. Tutta Italia, Sicilia, Sardegna (G. DELLACASA & M. DELLACASA, 2006).

DATI BIBLIOGRAFICI. Cervia; Ravenna, Bassona; Fosso Ghiaia; Fossatone; Pineta San Vitale; Pineta di Classe (LUCCHINI, 1982); Pinarella di Cervia (ZIANI, 1995).

REPERTI. Ravenna: Bassona, 1.iv.1963, 1.v.1963 (DM); Cervia, 9.iv.1985 (GPA); Cervia dint., 22.iv.1957, 5.vi.1959 (AL); Cervia, saline, 1.iv.2011, 18.4.2011, (GWP); Cervia, Villa Ragazzena, 3.iv.1983 (AL); Marina Romea, 24.iv.1979 (AL); Pineta San Vitale, 3.V.1959 (AL), 1.iv.1995 (LC); Pineta San Vitale, scolo Cerba, 1.iv.1998, 24.iv.1997, 27.iv.2000, 20.v.2013, 13.iv.2014 (LM).

Eupleurus subterraneus subterraneus (Linnaeus, 1758)

DISTRIBUZIONE GENERALE. Tutta Europa. Medio Oriente, Asia centrale e settentrionale, Siberia. Algeria (G. DELLACASA & M. DELLACASA, 2006).

DISTRIBUZIONE ITALIANA. Italia settentrionale e centrale (G. DELLACASA & M. DELLACASA, 2006).

DATI BIBLIOGRAFICI. Marina Romea, tenuta Orsi-Mangelli (ZIANI, 1995).

REPERTI. Nessuno.

Labarrus lividus (Llivier, 1789)

DISTRIBUZIONE GENERALE. Specie subcosmopolita (M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006).

DISTRIBUZIONE ITALIANA. Tutta Italia, Sicilia e Sardegna (G. DELLACASA & M. DELLACASA, 2006).

DATI BIBLIOGRAFICI. Cervia; Pineta San Vitale (ZIANI, 1995); Pineta di Classe (MELLONI & LANDI, 1997); Ravenna, Mezzano (PEZZI, 2011).

REPERTI. Ravenna: Bassona, 7.vi.1957, 13.viii.1983 (AL); Cervia, saline, 25.viii.1986 (AL); Classe, 1.ix.1991 G.W. Pagliacci leg. (LC).

Loraphodius suarius (Faldermann, 1835)

DISTRIBUZIONE GENERALE. Europa sud-orientale. Algeria. Medio Oriente (M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006; G. DELLACASA & M. DELLACASA, 2006).

DISTRIBUZIONE ITALIANA. Tutta Italia, Sicilia, Sardegna (G. DELLACASA & M. DELLACASA, 2006).

DATI BIBLIOGRAFICI. Cervia, dint. (PERAZZINI, 1983); Lido di Classe (ZIANI, 1995); Filo, argine fiume Reno (MELLONI &

LANDI, 1997); Ravenna, Mezzano (PEZZI, 2011).
 REPERTI. Ravenna: Bassona, 10.iii.1962 (DM); Cervia, x.1980, 2.ix.1982 (GPA); Cervia, Villa Ragazzena, 17.ix.1984, 20.ix.1984, 25.viii.1983 (AL); Pineta San Vitale, scolo Cerba, 22.ix.2013 (LM).

Melinopterus consputus (Creutzer, 1799)

DISTRIBUZIONE GENERALE. Europa centrale e meridionale. Medio Oriente. Marocco, Algeria, Tunisia (M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006).

DISTRIBUZIONE ITALIANA. Tutta Italia, Sicilia, Sardegna (G. DELLACASA & M. DELLACASA, 2006).

DATI BIBLIOGRAFICI. Savio (ZANGHERI, 1969).

REPERTI. Ferrara: Comacchio, Lido di Spina, x-xi.1981 (AL). RAVENNA: argine Pialassa Risega, 27.x.2013 (LM); Bassona, 4.xi.1957, 23.v.1963 (DM); Casal Borsetti, 23.iv.1978 (AL); Fosso Ghiaia, 5.i.1974, 25.iii.1979, 17.ii.1980, 6.iv.1980, 4.xi.1981 (AL); Cervia, 20.x.1983 G.W. Pagliacci leg. (LC); Cervia, saline 1.iv.2011, (GWP); Cervia, Villa Ragazzena, 29.xi.1981, 10.iii.1984 (AL); Pineta San Vitale, 9.iii.1997 (GP).

Melinopterus prodromus (Brahm, 1790)

DISTRIBUZIONE GENERALE. Tutta Europa. Medio Oriente, Asia centrale, Mongolia, Siberia. Marocco, Algeria. (M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006).

DISTRIBUZIONE ITALIANA. Tutta Italia, Sicilia, Sardegna (G. DELLACASA & M. DELLACASA, 2006).

DATI BIBLIOGRAFICI. Foce fiume Savio (ZANGHERI, 1969); Retro dune costa romagnola (CONTARINI, 1992).

REPERTI. Ravenna: Bassona, 4.xi.1957, 5.iv.1959, 21.iv.1963 (AL), 25.iv.1963 (DM); Cervia, Villa Ragazzena, 3.iv.1981, 10.iii.1984 (AL); Fossatone, 17.iv.1963 (DM); Fosso Ghiaia, 5.i.1974, 26.iii.1978 (AL); Pineta San Vitale, 16.iii.1958 (AL).

Melinopterus reyi (Reitter, 1892)

DISTRIBUZIONE GENERALE. Europa meridionale. Turchia (G. DELLACASA & M. DELLACASA, 2006).

DISTRIBUZIONE ITALIANA. Tutta Italia, Sicilia (G. DELLACASA & M. DELLACASA, 2006).

Dati bibliografici. Cervia (LUCCINI, 1981a).

REPERTI. Ravenna: Bassona, 5.iv.1959 (AL); Pineta San Vitale, scolo Cerba, 27.iv.2000 (LM).

Melinopterus sphacelatus (Panzer, 1798)

DISTRIBUZIONE GENERALE. Tutta Europa. Medio Oriente, Siberia orientale.

Marocco, Algeria, Tunisia (G. DELLACASA & M. DELLACASA, 2006; M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006).

DISTRIBUZIONE ITALIANA. Tutta Italia, Sicilia (G. DELLACASA & M. DELLACASA, 2006).

DATI BIBLIOGRAFICI. Pineta San Vitale (ZANGHERI, 1969).

REPERTI. Ravenna: Bassona, 12.v.1961 (AL); Pineta San Vitale, 3.iv.1982, 14.iv.1989 (AL), 16-18.ii.1996 (LC), 23.iii.2003 (GP); Pineta San Vitale, scolo Cerba, 7.iv.2013, 13.iv.2013, 20.v.2013 (LM).

Melinopterus stolzi (Reitter, 1906)

DISTRIBUZIONE GENERALE. Corsica, Italia, Croazia, Alba-

nia, Grecia. Turchia. Libia (G. DELLACASA & M. DELLACASA, 2006).

DISTRIBUZIONE ITALIANA. Veneto, Italia centrale, Puglia (G. DELLACASA & M. DELLACASA, 2006).

Dati bibliografici. Cervia (ZIANI, 1995); Ravenna, Mezzano (PEZZI, 2011).

REPERTI. Ferrara: Mesola, 12.iv.1987 (SZ).

RAVENNA: Bassona, 25.iv.1963 (DM); Cervia dint. 8.iii.1983 (AL); Cervia, saline, 1.iv.2011, (GPW); Cervia Villa Ragazzena, 21.iv.1981, 23.iv.1983 (AL); Marina Romea, 13.iii.1983 (LM); Ravenna dint., 8.iii.1983 (AL); Pineta San Vitale, scolo Cerba, 27.iv.2000 (LM).

Nialus varians (Duftschmid, 1805)

DISTRIBUZIONE GENERALE. Tutta Europa. Medio Oriente, Asia centrale, Cina, Siberia. Marocco, Algeria (M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006).

DISTRIBUZIONE ITALIANA. Tutta Italia, Sicilia (G. DELLACASA & M. DELLACASA, 2006).

DATI BIBLIOGRAFICI. Ravenna, Bassona; Pineta San Vitale; Filo, argine fiume Reno (MELLONI & LANDI, 1997).

REPERTI. Ravenna: argine pialassa Risega, 13.iv.2014 (LM), Pineta San Vitale, 3.v.1959, 3.v.1960 (AL), 10.v.1997 (GP); Pineta San Vitale, scolo Cerba, 27.iv.2000, 20.v.2013 (LM).

Nimbus oblitteratus (Sturm, 1823)

DISTRIBUZIONE GENERALE. Europa centrale e meridionale. Israele, Turchia, Asia centrale (M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006; G. DELLACASA & M. DELLACASA, 2006).

DISTRIBUZIONE ITALIANA. Tutta Italia, Sicilia (G. DELLACASA & M. DELLACASA, 2006).

DATI BIBLIOGRAFICI. Pineta San Vitale (ZANGHERI, 1969).

REPERTI. Ravenna: Pineta, 14.vi.1962 (FC).

Otophorus haemorrhoidalis (Linnaeus, 1758)

DISTRIBUZIONE GENERALE. Tutta Europa. Medio Oriente, Asia centrale, Mongolia, Cina, Siberia. Marocco, Algeria (M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006).

DISTRIBUZIONE ITALIANA. Tutta Italia, Sicilia, Sardegna (G. DELLACASA & M. DELLACASA, 2006).

DATI BIBLIOGRAFICI. Pinete di San Vitale e di Classe (ZANGHERI, 1969); Retro dune costa romagnola (CONTARINI, 1992).

REPERTI. Ravenna: Classe, v.1960 (DM); Pineta San Vitale, scolo Cerba, 18.iv.1999, 5.v.2000 (LM).

Oxyomus sylvestris (Scopoli, 1763)

DISTRIBUZIONE GENERALE. Tutta Europa. Medio Oriente, Asia centrale. Tunisia (G. DELLACASA & M. DELLACASA, 2006; M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006).

DISTRIBUZIONE ITALIANA. Tutta Italia, Sicilia, Sardegna (G. DELLACASA & M. DELLACASA, 2006).

DATI BIBLIOGRAFICI. Ravenna, tenuta Orsi-Mangelli (MELLONI & LANDI, 1997).

REPERTI. Nessuno.

Phalacrotophus biguttatus (Germar, 1824)

DISTRIBUZIONE GENERALE. Europa centro-meridionale. Turchia, Asia centrale, Siberia. Marocco (M. DELLACASA & G.

DELLACASA, 2006; G. DELLACASA & M. DELLACASA, 2006).
 DISTRIBUZIONE ITALIANA. Tutta Italia, Sicilia (G. DELLACASA & M. DELLACASA, 2006).
 DATI BIBLIOGRAFICI. Savio (ZIANI, 1995); Campotto, Valle Santa (MELLONI & LANDI, 1997).
 REPERTI. Ferrara: Mesola, 12.iv.1987 (SZ).
 Ravenna: argine Pialassa Baiona, 19.iv.1992 (GP); Cervia dint., 5.v.1957, 5.iv.1959 (AL); Cervia, saline, 1.iv.2011, (GWP); Cervia, Villa Ragazzena, 29.iii.1981, 21.iv.1981, 23.iv.1983 (AL); Fosso Ghiaia, 14.iv.1979, 14.iv.1979 (AL); Pineta San Vitale, 26.iv.1987 (GP).

Planolinoides borealis (Gyllenhal, 1827)

DISTRIBUZIONE GENERALE. Tutta Europa. Asia centrale, Mongolia, Siberia (M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006).
 DISTRIBUZIONE ITALIANA. Tutta Italia, Sicilia, Sardegna (G. DELLACASA & M. DELLACASA, 2006).
 DATI BIBLIOGRAFICI. Bosco Mesola (MELLONI & LANDI, 1997).
 REPERTI. Ferrara: Bosco Mesola, Bosco Grande, 12.iv.1984 (AL).
 Ravenna: Pineta San Vitale, 6.iv.1984 (AL).

Sigorus porcus (Fabricius, 1792)

DISTRIBUZIONE GENERALE. Europa centrale e meridionale. Turchia (M. DELLACASA & G. DELLACASA, 2006).
 DISTRIBUZIONE ITALIANA. Tutta Italia, Sicilia, Sardegna (G. DELLACASA & M. DELLACASA, 2006).
 DATI BIBLIOGRAFICI. Pineta di Classe (ZANGHERI, 1969).
 REPERTI. Ravenna: argine Pialassa Risega, 27.x.2013 (LM); Pineta San Vitale, 18.x.1991 (GP).

Diastictus vulneratus (Sturm, 1805)

DISTRIBUZIONE GENERALE. Europa centro-orientale (RAKOVIC *et al.*, 2006).
 DISTRIBUZIONE ITALIANA. Italia settentrionale, Toscana, Lazio (BALLERIO *et al.*, 2010).
 DATI BIBLIOGRAFICI. Bosco Mesola, Boscone della Mesola, Balandzetta (FABBRI & GALLERATI, 1996).
 REPERTI. Ferrara, Bosco Mesola, 10.vi.1996, V. M. Gallerati leg. (SZ).

Pleurophorus caesus (Creutzer, 1796)

DISTRIBUZIONE GENERALE. Tutta Europa. Turchia, Israele, Asia centrale, Giappone. Nord Africa (RAKOVIC *et al.*, 2006).
 DISTRIBUZIONE ITALIANA. Tutta Italia, Sicilia, Sardegna (BALLERIO *et al.*, 2010).
 DATI BIBLIOGRAFICI. Ferrara, Lido di Volano; Ravenna; Bellaria; Riccione (PITTINO & MARIANI, 1986); Arenile costa romagnola (CONTARINI, 1992); Costa adriatica ravennate (CONTARINI, 1995); Punte Alberete; Casal Borsetti; Lavezziola, argine fiume Reno (MELLONI & LANDI, 1997); Ravenna, Mezzano (PEZZI, 2011).
 REPERTI. Ferrara: Comacchio dint., 15.v.1972, 20.IV.1983 (AL); Lido degli Estensi, 15.ix.1977, 18.v.1979, 7.vii.1981 (AL); Lido delle Nazioni, 18/23.ii.1996 (LC); Mesola, 12.iv.1987 (SZ); Risaie di Codigoro, 1998, F. Pederzani leg. (SZ).

Ravenna: Cervia, lungomare, 17.vi.1994, 22.vi.1995, 1.vii.1995, 11.vii.1995, 3.viii.1995 (AL); Cervia, Milano Marittima, 28.ix.1960, 13.iii.1977 (AL); Cervia, Villa Inferno, 7.v.1994 (SZ); Fosso Ghiaia, 5.ii.1974 (AL); foce Fiumi Uniti, 4.iv.1983, 20.iv.1983, 18.v.1979, 7.vii.1981, 17.vi.1994, 22.vi.1995, 11.vii.1995, 3.viii.1995 (AL), 14.iv.1959 (DM), 20.iv.1981 (GPA); foce fiume Savio, 7.iv.1974 (AL), 2.vi.1986 (GPA); Lido di Dante, 25.iv.2001 (GP); Marina di Ravenna, 1.v.1986 (FC); Pineta San Vitale, 22.iii.1964 (FC).

Pleurophorus mediterranicus Pittino & Mariani, 1986

DISTRIBUZIONE GENERALE. Europa centrale e meridionale. Marocco, Algeria, Tunisia (RAKOVIC *et al.*, 2006).
 DISTRIBUZIONE ITALIANA. Piemonte, Lombardia, Liguria, Venezia Giulia, Toscana, Lazio, Puglie, Molise, Sicilia e Sardegna (BALLERIO *et al.*, 2010).
 DATI BIBLIOGRAFICI. Nessuno.
 REPERTI. Ferrara: Lido delle Nazioni, 18/23.ii.1996 Colacurcio & Gallerati leg. (LC).
 NOTE. La specie risulta nuova per l'Emilia. È stata rinvenuta assieme a *Pleurophorus caesus* e *Rhyssenus sulcatus* scavando alla base di *Juncus* sp. in ambiente palustre (L. Colacurcio *in litteris*).

Psammodius asper (Fabricius, 1775)

DISTRIBUZIONE GENERALE. Tutta Europa. Medio Oriente, Asia centrale (RAKOVIC *et al.*, 2006).
 DISTRIBUZIONE ITALIANA. Italia settentrionale (BALLERIO *et al.*, 2010).
 DATI BIBLIOGRAFICI. Ravenna; Bocche di Bevano. Forlì, foce fiume Savio (PITTINO, 1978b); costa adriatica romagnola settentrionale (CONTARINI, 1992).
 REPERTI. Ravenna: foce Fiumi Uniti, 11.vi.1978, 24.viii.1978 (AL).
 NOTE. Le specie romagnole appartenenti ai generi *Psammodius* e *Rhyssenus* sono fitosaprofage e si sviluppano nell'humus e nelle radici delle piante.

Psammodius basalis (Mulsant & Rey, 1870)

DISTRIBUZIONE GENERALE. Europa meridionale (RAKOVIC *et al.*, 2006).
 DISTRIBUZIONE ITALIANA. Tutta Italia, con distribuzione discontinua, Sicilia, Sardegna (BALLERIO *et al.*, 2010).
 DATI BIBLIOGRAFICI. Bocche del Bevano; Riccione (PITTINO, 1978b); Punta Marina; foce Fiumi Uniti; foce fiume Savio; Cervia (LUCCHINI, 1981b); dune costa romagnola (CONTARINI, 1992); Lido di Savio; foce Fiumi Uniti; Cesenatico (ZIANI, 1995); Ravenna, Bassona, foce del Bevano; Casal Borsetti (CONTARINI, 2013).
 REPERTI. Ravenna: Casal Borsetti, 3.x.1994 V.M. Gallerati leg. (LC), 30.viii.1996 (AL); Cervia, vii.1983, 15.viii.1983, 9.iv.1985 (GPA); Cervia, Milano Marittima, 10.viii.1980, 7.ix.1980, 22.v.1981, 13.iv.1982, 20.viii.1983, 18.iv.1988 (AL); foce fiume Lamone, 25.ii.1997 (LM); foce Fiumi Uniti, 20.iv.1981 (GPA); dune foce torrente Bevano, 22.iv.1998 (LM); dune Lido di Classe, 11.iv.1983, 28.iv.1983 (LM); Lido di Dante, 15.vi.2000, 25.iv.2001 (GP); Lido di Savio 11.xii.1988 G.W. Pagliacci leg. (LC); Punta Marina, 27.vii.1974 (AL).

RIMINI: Riccione spiaggia, 3.ix.1977, 3.v.1975, 3.viii.1978, 3.ix.1977 (AL).

Psammodius nocturnus Reitter, 1892

DISTRIBUZIONE GENERALE. Italia. Levante. Algeria e Tunisia (RAKOVIC *et al.*, 2006).

DISTRIBUZIONE ITALIANA. Italia nord-orientale, Molise, Puglia, Sicilia (BALLERIO *et al.*, 2010).

DATI BIBLIOGRAFICI. Riccione (ROUBAL, 1929, come *P. lacoi*, sinonimo più recente di *P. nocturnus*); Cervia (LUCCHINI, 1981c); dune costa romagnola (CONTARINI, 1992); Casal Borsetti; Porto Corsini (ZIANI, 1995); Ravenna, Bassona, foce del Bevano; Casal Borsetti (CONTARINI, 2013).

REPERTI. Ferrara: Comacchio, 5.iv.1972 (AL); Lido degli Estensi, 23.ix.1973 (AL); Lido di Spina, 24.vi.1978. F. Tagliaferri leg. (LC), 27.xi.1983 (GPA), 28.ii.1988, 5.iii.1988, 12.iii.1988 (SZ).

Ravenna: Casal Borsetti, 30.x.1994 V.M. Gallerati leg. (LC), 21.x.2000 (LC); Foce fiume Reno, 28.ix.1974 (AL); foce fiume Savio, 2.vi.1986 (GPA); Lido di Savio, 11.xii.1988 G.W. Pagliacci leg. (LC).

Psammodius pierottii Pittino, 1979

DISTRIBUZIONE GENERALE. Europa centromeridionale. Iran. Tunisia (RAKOVIC *et al.*, 2006; BALLERIO *et al.*, 2010).

DISTRIBUZIONE ITALIANA. Tutta Italia, Sicilia (BALLERIO *et al.*, 2010).

DATI BIBLIOGRAFICI. Casal Borsetti, Bocche di Bevano, foce Fosso Ghiaia, foce fiume Savio, Cesenatico, Riccione (PITTINO, 1978a); Dune costa romagnola (CONTARINI, 1992); Fosso Ghiaia; Lido di Savio; foce torrente Bevano; Porto Corsini (ZIANI, 1995); Ravenna, Bassona, foce del Bevano; Casal Borsetti (CONTARINI, 2013).

REPERTI. Ferrara: Comacchio, 5.x.1989, vi.1990 (AL); Lido degli Estensi, 29.vii.1974, 18.v.1979 (AL); Lido delle Nazioni, 18-23.ii.1996 (LC); Lido di Spina, 16.viii.1981, 15.iv.1984, 9.x.1983 (AL); Lido di Volano, 21.viii.1975 (AL); Lido di Spina, 28.ii.1988, 5.iii.1988, 12.iii.1988 (SZ).

Forlì-Cesena: Cesenatico, 1.iv.1978, G. Magnani leg. (SZ).

Ravenna: Casal Borsetti, 4.x.1975 (AL), 28.viii.1994 (LC), 12.xii.1996 (LM); Cervia, 19.vi.1961, 20.x.1973, 24.iv.1974, 24.viii.1974, 5.viii.1977, 13.viii.1980, 29.vi.1995 (AL); Cervia, Milano Marittima 13.iv.1982, 20.viii.1983, 18.ix.1988 (AL); foce fiume Reno, 28.ix.1974 (AL), foce fiume Savio, 2.vi.1986 (GPA); foce Fiumi Uniti, 23.ix.1973, 11.ix.1976 (AL); Lido di Classe, 16.v.1983 (LM); Lido di Savio, 9.ix.1973 (AL); Marina Romea, 28.ix.1974 (AL).

Rimini: Riccione, 19.viii.1977, 3.ix.1977 (AL).

Rhyssemus germanus (Linnaeus, 1767)

DISTRIBUZIONE GENERALE. Tutta Europa. Medio Oriente, Asia centrale, Mongolia. Marocco, Tunisia (RAKOVIC *et al.*, 2006).

DISTRIBUZIONE ITALIANA. Tutta Italia, Sicilia, Sardegna (BALLERIO *et al.*, 2010).

DATI BIBLIOGRAFICI. Foce fiume Reno; foce fiume Savio; Cervia (ZANGHERI, 1969); arenile e dune costa romagnola (CONTARINI, 1992); foce Fiumi Uniti (ZIANI, 1995); costa adriatica ravennate (CONTARINI, 1995); Pineta di Classe; foce torrente

Bevano; Filo, argine fiume Reno (MELLONI & LANDI, 1997).

REPERTI. Ferrara: Porto Garibaldi, v.1978 (AL); Mesola, 12.iv.1987 (SZ); Lido di Spina, 5.iii.1988 (SZ).

Ravenna: foce fiume Reno, 28.ix.1974 (AL); foce fiume Savio, 18.vii.1978 (AL); foce Fiumi Uniti, 19.iv.1959 (DM), 23.ix.1973, 11.ix.1976, 13.vii.1977, 24.viii.1978 (AL); Valle della Canna, 15.i.1997 A. Degiovanni leg. (LC).

Rimini: Morciano, fiume Conca, iv.1998 A. Degiovanni leg. (LC).

Rhyssemus sulcatus (Olivier, 1789)

DISTRIBUZIONE GENERALE. Spagna, Italia, Francia. Marocco, Algeria, Tunisia (RAKOVIC *et al.*, 2006).

DISTRIBUZIONE ITALIANA. Italia, con areale discontinuo, Sicilia, Sardegna (BALLERIO *et al.*, 2010).

DATI BIBLIOGRAFICI. Ravenna, paludi del Bardello (BALLERIO, 1993); Pineta di Classe; Punte Alberete (ZIANI, 1997).

REPERTI. Ferrara: Lido delle Nazioni, 1.ii.1996, V. M. Gallerati leg. (SZ), 18/23.ii.1996 (LC).

Ravenna: Bardello, 25.ii.1996 (GP); Fossatone, 23.iv.1965 (DM); Punte Alberete, 3.v.1986 G.W. Pagliacci leg. (LC).

Scarabaeidae

Copris (Copris) lunaris (Linnaeus, 1758)

DISTRIBUZIONE GENERALE. Tutta Europa. Medio Oriente, Asia centrale, Cina (LÖBL *et al.*, 2006a).

DISTRIBUZIONE ITALIANA. Tutta Italia, Sicilia (BALLERIO *et al.*, 2010).

DATI BIBLIOGRAFICI. Pinete di San Vitale e Classe (ZANGHERI, 1969); Pineta San Vitale, Ca' Vecchia, Ca' Nova (CONTARINI, 2013).

REPERTI. Ravenna: Fossatone, 9.iv.1950, 17.iv.1963 (DM); Pineta San Vitale, 30.ix.1961, 5.x.1962, 12.x.1964 (FC), 2.ix.1969, 21.ix.1969 (GC).

Gymnopleurus mopsus (Pallas, 1781)

DISTRIBUZIONE GENERALE. Europa meridionale. Medio Oriente, Asia Centrale (BEZDEK, 2006).

DISTRIBUZIONE ITALIANA. Tutta Italia, Sicilia, Sardegna (BALLERIO *et al.*, 2010).

DATI BIBLIOGRAFICI. Dintorni di Cervia (ZIANI, 1995); Ravenna, Valle San Vitale; Ravenna, Fossatone; Ravenna, Raspona (MELLONI & EMILIANI, 2004).

REPERTI. Nessuno.

Euoniticellus fulvus (Goeze, 1777)

DISTRIBUZIONE GENERALE. Europa centrale e meridionale. Medio Oriente, Asia centrale, Mongolia, Cina. Nord Africa (BEZDEK & KRELL, 2006a).

DISTRIBUZIONE ITALIANA. Tutta Italia, Sicilia, Sardegna (BALLERIO *et al.*, 2010).

DATI BIBLIOGRAFICI. Pinete San Vitale e Classe (ZANGHERI, 1969).

REPERTI. Ferrara: Comacchio, dint. vi.1986 (AL).

Ravenna: argine Pialassa Risega, 20.v.2013 (LM); Bassona, 1.v.1963 (AL); Cervia dint., 28.iv.1980, 2.xi.1980, 12.ix.1981, 2.viii.1982 (CF); Cervia, Milano Marittima, 26.vi.1960 (AL); Lido di Savio, 8.ix.1984 (CF); Pineta Classe, 22.v.1960,

7.v.1961 (AL); Pineta San Vitale, 3.v.1959 (AL), 2.ix.1969 (GC); 23.viii.1987, 20.ix.1992 (GP); Pineta San Vitale, scolo Cerba, 8.v.1997, 5.v.2000, 20.v.2013, 26.v.2013, 27.x.2013 (LM).

Euoniticellus pallipes (Fabricius, 1781)

DISTRIBUZIONE GENERALE. Europa meridionale. Medio Oriente, Asia centrale, India settentrionale, Cina. Marocco (BEZDEK & KRELL, 2006a).

DISTRIBUZIONE ITALIANA. Italia settentrionale, Toscana, Lazio, Italia meridionale, Sicilia, Sardegna (BALLERIO *et al.*, 2010).

DATI BIBLIOGRAFICI. Cattolica (MELLONI & LANDI, 1997).

REPERTI. Nessuno.

Bubas bison (Linnaeus, 1767)

DISTRIBUZIONE GENERALE. Europa meridionale. Marocco, Algeria, Tunisia (BEZDEK & KRELL, 2006b).

DISTRIBUZIONE ITALIANA. Tutta Italia, Sicilia, Sardegna (BALLERIO *et al.*, 2010).

DATI BIBLIOGRAFICI. Foce fiume Savio; Pineta di Classe (ZANGHERI, 1969); retro dune costa romagnola (CONTARINI, 1992).

REPERTI. Ravenna: Bassona, 21.x.1962 (DM); Casal Borsetti, 21.x.1962, D. Malmerendi leg. (SZ); Cervia, iv.1985 (CF).

Caccobius (Caccobius) schreberi (Linnaeus, 1767)

DISTRIBUZIONE GENERALE. Tutta Europa. Medio Oriente, Asia centrale. Nord Africa (LÖBL *et al.*, 2006c).

DISTRIBUZIONE ITALIANA. Tutta Italia, Sicilia, Sardegna (BALLERIO *et al.*, 2010).

DATI BIBLIOGRAFICI. Pinete di San Vitale e Classe (ZANGHERI, 1969); retro dune costa romagnola (CONTARINI, 1992).

REPERTI. Ferrara: Comacchio, vi.1986 (AL); Porto Garibaldi, 30.vi.1961 (AL).

Ravenna: argine Pialassa Risega, 26.iv.1987 (GP); Bassona, 26.viii.1956, 5.v.1957 (AL), 1.v.1963 DM; Cervia, Milano Marittima, 26.vi.1960 (AL); Fosso Ghiaia, 30.iv.1967 (AL); Pineta Classe 14.v.1961 (AL); Savio, Pineta Classe, 5.v.1960, 22.v.1960, 7.vi.1971 (AL); Pineta San Vitale, 3.v.1959, 19.iv.1987, 14.iv.1989 (AL), 30.v.1961 (FC); Pineta San Vitale, scolo Cerba, 8.v.1997, 5.v.2000, 21.iv.2013, 20.v.2013, 26.v.2013 (LM).

Onthophagus (Furonthophagus) furcatus (Fabricius, 1781)

DISTRIBUZIONE GENERALE. Europa centrale e meridionale. Medio Oriente, Arabia Saudita, Asia centrale. Marocco (LÖBL *et al.*, 2006c).

DISTRIBUZIONE ITALIANA. Tutta Italia (BALLERIO *et al.*, 2010).

DATI BIBLIOGRAFICI. Pinete di San Vitale e Classe (ZANGHERI, 1969); retro dune costa romagnola (CONTARINI, 1992); Pinarella di Cervia (ZIANI, 1995); Punte Alberete; Ravenna, Bassona (MELLONI & LANDI, 1997).

REPERTI. Ferrara: Comacchio dint. 15.v.1970 (AL); Bosco Mesola, Bosco Grande, 2.v.1982, 10.iv.1983 (AL), 19.iv.1980 (LM); Mesola, Gorgo di Mezzo, 27.v.1987, vii.1994 (CF); Mesola, 7.iv.2012, 27.v.2012 (DMC); Mesola, argine Po di Goro, 25-27.vi.2012 (DMC); Mesola, bosco Dossone Sud, 16.vi.2012 (DMC); Mesola, bosco Elciola, 21.ix.2010, leg. A.

Alberini (CMC); Mesola, pineta Motte del Fondo, 13.iv.2011, 18.v.2012, 22.vii.2012 (DMC); Lido di Volano, 20-28.vii.2012 (DMC).

Ravenna: argine Pialassa Risega, 26.iv.1987, 19.iv.1992 (GP) Bassona, iv.1956, 25.iv.1957, 13.v.1959 (AL); Casal Borsetti, 23.iv.1978 (AL), 20.viii.1994 (LC); Cervia, 27.ix.1980, CM; Fossatone, 17.iv.1973 (AL); Fosso Ghiaia, 14.v.1967, 30.iv.1967, 25.iv.1978, 11.iv.1982 (AL); Lido di Savio, v.1983, CM; Marina Romea, 28.iv.1974, 26.iv.1975 (AL); Pineta San Vitale, 3.v.1959, 6.iv.1984, 19.iv.1987, 14.iv.1989 (AL); Pineta di Classe, 22.v.1960, 6.iv.1984 (AL); Pineta San Vitale, scolo Cerba, 21.iv.1996, 9.v.1996, 17.iv.1997, 24.iv.1997, 10.iv.1998, 13.iv.2013 (LM).

Rimini: Miramare, 19.vii.1992 (AL).

Onthophagus (Onthophagus) illyricus (Scopoli, 1763)

DISTRIBUZIONE GENERALE. Tutta Europa. Medio Oriente (LÖBL *et al.*, 2006c).

DISTRIBUZIONE ITALIANA. Tutta Italia (BALLERIO *et al.*, 2010).

DATI BIBLIOGRAFICI. Pinete di San Vitale e Classe (ZANGHERI, 1969).

REPERTI. Nessuno.

Onthophagus (Onthophagus) taurus (Schreber, 1759)

DISTRIBUZIONE GENERALE. Tutta Europa. Medio Oriente, Asia centrale, Cina. Nord Africa (LÖBL *et al.*, 2006c).

DISTRIBUZIONE ITALIANA. Tutta Italia, Sicilia, Sardegna (BALLERIO *et al.*, 2010).

DATI BIBLIOGRAFICI. Pinete di San Vitale e Classe (ZANGHERI, 1969); retro dune costa romagnola (CONTARINI, 1992); costa adriatica ravennate (CONTARINI, 1995); Ravenna, Mezzano (PEZZI, 2011); Pineta San Vitale, Ca' Vecchia, Ca' Nova (CONTARINI, 2013).

REPERTI. Ferrara: Comacchio, 15.v.1970 (AL); Mesola, bosco Dossone Sud, 11.v.2013 (DMC); Lido di Volano, pineta retro-dunale, 27.vi.2013, 20.vii.2013 (DMC).

Ravenna: argine Pialassa Risega, 26.iv.1987, 19.iv.1992 (GP), 27.x.2013 (LM); Bassona, iv.1965, 18.vi.1957, 26.vii.1957 (AL), 23.v.1963 (DM); Cervia, 30.vi.1981, 12.ix.1981 (CF); Cervia, Pisignano, 20.ix.1984, 1.x.1989 (AL); Cervia, Villa Ragazzena, 23.iv.1983, 25.vii.1984 (AL); Fosso Ghiaia, 30.iv.1967, 7.v.1967, 25.iv.1979 (AL); Lido di Savio, 8.v.1960 (AL); Marina Romea, 28.iv.1974 (AL); Pineta di Classe, 22.v.1960 15.ix.1966 (AL); Pineta San Vitale, 3.v.1959, 14.vi.1989 (AL), Pineta di San Vitale, scolo Cerba, 20.ix.1992, 17.iv.1997, 8.v.1997, 18.v.2000, 24.iv.2002, 13.iv.2013, 21.iv.2013, 20.v.2013, 26.v.2013, 22.ix.2013, 27.x.2013, 13.iv.2014 (LM); Raspona, 22.ix.1957, 22.iii.1963 (DM).

Onthophagus (Palaeonthophagus) coenobita (Herbst, 1783)

DISTRIBUZIONE GENERALE. Tutta Europa. Turchia, Israele, Turkmenistan (LÖBL *et al.*, 2006c).

DISTRIBUZIONE ITALIANA. Tutta Italia (BALLERIO *et al.*, 2010).

DATI BIBLIOGRAFICI. Pineta San Vitale (ZANGHERI, 1969); Pinarella di Cervia (ZIANI, 1995); Ravenna, Mezzano (PEZZI, 2011).

REPERTI. Ferrara: Mesola, 12.iv.1987 (SZ); Mesola, argine

Po di Goro, 10.v.2011 (DMC); Mesola, bosco Dossone Sud, 6.iv.2012, 13.v.2012, 6.vi.2012, 26.ix.2012 (DMC); Mesola, pineta Motte del Fondo, 13.iv.2011, 2.iv.2012, 7.iv.2012 (DMC); Mesola, bosco della Fasanara, 17.iv.2012 (DMC).

RAVENNA: Bassona, 12.v.1957 (AL); Cervia, pineta, 13.iv.1987 (AL); Cervia, Villa Ragazzena, 27.ix.1984 (AL); Fosso Ghiaia, 25.iii.1979 (AL); Ravenna, vi.1975 (AL); Pineta San Vitale, 19.iv.1987 (AL); Pineta San Vitale, scolo Cerba, 7.iv.2013, 13.iv.2013 (LM); tenuta Orsi-Mangelli, 18.iii.1979 (LM).

Onthophagus (Palaeonthophagus) fracticornis (Preyssler, 1790)
DISTRIBUZIONE GENERALE. Tutta Europa. Medio Oriente (LÖBL *et al.*, 2006c).

DISTRIBUZIONE ITALIANA. Tutta Italia (BALLERIO *et al.*, 2010).

DATI BIBLIOGRAFICI. Nessuno

REPERTI. Ferrara: Mesola, 15.v.2013 (GIP) leg. D. Maccapani. Ravenna: Cervia, Pineta, 4.vi.1995 (AL); Cervia, Pisignano, 1.x.1980 (AL); Cervia, Villa Ragazzena, 3.iv.1978, 29.iii.1981, 21.iv.1981, 10.iii.1984 (AL); Fosso Ghiaia, 4.iii.1979 (AL); Pineta San Vitale, iv.1964 (FC); Savio, 18.iv.1980, 4.vi.1980 (CF).

Onthophagus (Palaeonthophagus) grossepunctatus Reitter, 1905
DISTRIBUZIONE GENERALE. Europa centrale e meridionale. Turchia (LÖBL *et al.*, 2006c).

DISTRIBUZIONE ITALIANA. Tutta Italia, Sicilia (BALLERIO *et al.*, 2010).

DATI BIBLIOGRAFICI. Pineta San Vitale (ZANGHERI, 1969); Pinarella di Cervia (ZIANI, 1995).

REPERTI. Ferrara: Bosco Mesola, 19.iv.1980 (LM); 3.vi.1982 (FC); Bosco Mesola, Parco della Duchessa, 13.iv.2014, 10.v.2014, leg. A. Albertini & T. Boscolo (CMC).

Ravenna: Pineta San Vitale, 6.vi.1984, 19.iv.87, 14.iv.1985 (AL); Pineta San Vitale, scolo Cerba, 21.iv.1996, 17.iv.1997, 13.iv.2013, 20.v.2013 (LM).

Onthophagus (Palaeonthophagus) joannae Goljan, 1953
DISTRIBUZIONE GENERALE. Tutta Europa (LÖBL *et al.*, 2006c).
DISTRIBUZIONE ITALIANA. Tutta Italia (BALLERIO *et al.*, 2010).
DATI BIBLIOGRAFICI. Nessuno.
REPERTI. Ravenna: Fosso Ghiaia, 25.iv.1979 (AL).

Onthophagus (Palaeonthophagus) medius (Kugelann, 1792)
DISTRIBUZIONE GENERALE. Tutta Europa. Medio Oriente (BALLERIO *et al.*, 2010).
DISTRIBUZIONE ITALIANA. Tutta Italia, Sicilia (BALLERIO *et al.*, 2010).

DATI BIBLIOGRAFICI. Nessuno.

REPERTI. Ferrara: Argenta, argine cassa di espansione di Campotto, 10.iv.1982 (LM); Comacchio, iv.1969 (AL).

Ravenna: Cervia, Bassona, iv. 1956, 22.iv.1957, 5.iv.1959; Cervia, Pisignano, 1.x.1986, 1.x.1989 (AL); Cervia, Villa Ragazzena, 29.iii.1981, 21.iv.1981, 23.iv.1983, 27.ix.1984 (AL); Cervia, Pisignano, 1.x.1986, 1.x.1989 (AL); Fosso Ghiaia, 30.iv.1967, 7.v.1967, 14.v.1967, 11.iv.1982, 25.iv.1978 (AL); Marina Romea, 26.iv.1975 (AL). Pineta di Classe, 10.iv.1967 (AL); Pineta San Vitale, 3.v.1959, 2.v.1982, 19.iv.1987, 14.iv.1988 (AL).

NOTE. *O. medius* è stato recentemente riabilitato da sinonimo di *Onthophagus vacca* (Linnaeus, 1767) a specie propria. Molte delle vecchie segnalazioni di quest'ultima specie per la costa ferrarese-romagnola sono da attribuire ad *O. medius*.

Onthophagus (Palaeonthophagus) nuchicornis (Linnaeus, 1758)
DISTRIBUZIONE GENERALE. Tutta Europa. Turchia, Asia centrale (LÖBL *et al.*, 2006c).

DISTRIBUZIONE ITALIANA. Italia settentrionale, Toscana, Lazio (BALLERIO *et al.*, 2010).

DATI BIBLIOGRAFICI. Pineta di Cervia (ZANGHERI, 1969); Pineta di Classe (ZIANI, 1995); Ravenna, Bassona (MELLONI & LANDI, 1997).

REPERTI. Ferrara: Comacchio, 15.v.1970 (AL).

Onthophagus (Palaeonthophagus) opacicollis Reitter, 1892
DISTRIBUZIONE GENERALE. Europa centro-meridionale. Medio Oriente. Nord Africa (LÖBL *et al.*, 2006c).

DISTRIBUZIONE ITALIANA. Tutta Italia, Sicilia, Sardegna (BALLERIO *et al.*, 2010).

DATI BIBLIOGRAFICI. Pineta di Classe (ZANGHERI, 1969).

REPERTI. Ravenna: Bassona, 25.iv.1963 (DM), 26.viii.1957 (AL); Cervia, 30.vi.1981, 25.iv.1985 (CF); Cervia, Villa Ragazzena, 15.iii.1981 (AL); Fosso Ghiaia, 4.iii.1979 (AL); Pineta San Vitale, 22.iv.1958, 3.v.1959, 9.x.1960 (AL), 1.iv.1995 (LC).

Onthophagus (Palaeonthophagus) ruficapillus Brullé, 1832

DISTRIBUZIONE GENERALE. Europa centro-meridionale. Medio Oriente (LÖBL *et al.*, 2006c).

DISTRIBUZIONE ITALIANA. Tutta Italia, Sicilia, Sardegna (BALLERIO *et al.*, 2010).

DATI BIBLIOGRAFICI. Pineta San Vitale; Cervia (ZANGHERI, 1969); retro dune costa romagnola (CONTARINI, 1992), costa adriatica ravennate (CONTARINI, 1995).

REPERTI. Ferrara: Bosco Mesola, Bosco Grande, 12.iv.1984 (AL); Mesola, 12.iv.1987 (SZ).

Ravenna: Bassona, 22.v.1957, 26.vi.1957, 5.iv.1959, 21.iv.1963, 1.v.1963 (AL); Casal Borsetti, 23.iv.1978 (AL); Cervia, 15.viii.1983 (GPA); Cervia, Milano Marittima, 26.vi.1960 (AL); Cervia, Villa Ragazzena, 29.iii.1981, 21.iv.1981, 23.iv.1983, 25.vii.1984 (AL); Fossatone, 17.iv.1963 (DM); Lido di Savio, 14.iv.1980 (CF); Marina Romea, 26.iv.1975 (AL); Pineta di Classe, 22.v.1960 (AL); Pineta San Vitale, 3.v.1959, 14.iv.1989; Pineta San Vitale, scolo Cerba, 17.iv.1997, 15.iv.2000, 5.v.2000 (LM).

Onthophagus (Palaeonthophagus) semicornis (Panzer, 1798)

DISTRIBUZIONE GENERALE. Europa centro-meridionale. Asia centrale (LÖBL *et al.*, 2006c).

DISTRIBUZIONE ITALIANA. Tutta Italia, Sicilia (BALLERIO *et al.*, 2010).

DATI BIBLIOGRAFICI. Cervia (ZIANI, 1995); Rimini, dint. Ponte Uso (ZIANI, 2003).

REPERTI. Nessuno.

Onthophagus (Palaeonthophagus) vacca (Linnaeus, 1767)

DISTRIBUZIONE GENERALE. Europa centro-meridionale. Medio

Oriente (LÖBL *et al.*, 2006c).

DISTRIBUZIONE ITALIANA. Tutta Italia, Sicilia, Sardegna (BALLERIO *et al.*, 2010).

DATI BIBLIOGRAFICI. Nessuno

REPERTI. Ravenna: argine Pialassa Risega, 26.iv.1987, 19.iv.1992 (GP), 13.iv.2014 (LM); Bassona, 5.vi.1955, 23.v.63 (DM), 9.iv.1957 (AL); Cervia 5.ix.1979; 17.x.1980 (GPA); Fossatone 17.iv.1966 (DM); Fosso Ghiaia, 30.iv.1967, 14.v.1967, 19.iv.1987 (AL); Pineta San Vitale, 3.v.1959, 19.iv.1987 (AL); Pineta San Vitale, scolo Cerba, 24.iv.1997, 21.iv.2013 (LM).

NOTE. Vedi nota per *Onthophagus medius* (Kugelann, 1792).

Onthophagus (Palaeonthophagus) verticicornis (Laicharting, 1781)

DISTRIBUZIONE GENERALE. Europa centrale e meridionale. Medio Oriente (LÖBL *et al.*, 2006c).

DISTRIBUZIONE ITALIANA. Tutta Italia, Sicilia (BALLERIO *et al.*, 2010).

DATI BIBLIOGRAFICI. Pineta di Cervia (ZANGHERI, 1969).

REPERTI. Ferrara: Comacchio: iv.1969 (AL).

Ravenna: Cà del Bosco, 28.iii.1949 (AL).

Ateuchetus semipunctatus (Fabricius, 1792)

DISTRIBUZIONE GENERALE. Europa meridionale. Palestina. Africa del Nord (LÖBL *et al.*, 2006 b).

DISTRIBUZIONE ITALIANA. Tutte le regioni costiere, Sicilia e Sardegna (BALLERIO *et al.*, 2010).

DATI BIBLIOGRAFICI. Foce torrente Bevano; Pineta di Cervia (ZANGHERI, 1969); arenile e dune costa romagnola (CONTARINI, 1992); Porto Corsini; Lido di Classe; Cesenatico (ZIANI, 1995); Lido di Classe (ZIANI, 2002).

REPERTI. Ferrara: Comacchio, 15.iv.1969, v.1969, 30.iv.1973, viii.1973, vi.1986, vi.1990 (AL); Lido degli Estensi 5.vi.1976, 18.v.1979 (AL); Lido delle Nazioni, vii.1974 (GG); Porto Garibaldi, 5.vii.1969; 15.viii.1969, 16.vi.1970, 10.vii.1970, 15.viii.1971, 30.v.1972, 20.iv.1974 (AL).

Forlì-Cesena: Cesenatico, vi.1934 (DM), 20.iv.1983 Guidi leg. (SZ).

Ravenna: Bassona, v.1956 (AL); Bevano, 28.iv.2013, 3.v.2013 (BDRER); Casal Borsetti, vii.1972 (GG), vi.1981 (CF), 1.v.1987, 10.iv.1993 (GP), 3.v.1998 (LC), 4.v.2013 (BDRER); Cervia, vii.1939, 8.viii.1956 (DM), 12.v.1957, 22.v.1957, 18.iv.1958, 11.v.1958, 1.vii.1959, 3.vi.1960, vi.1967 (AL); Cervia, Milano Marittima, 25.vi.1960, 10.vi.1995 (AL), Milano Marittima, dune ex colonia Varese, 16.ix.1971, 1.v.1972, 25.v.1972, 20.vi.1974 (LM); Fiumi Uniti, 3.iv.1962 (DM); foce fiume Savio, 1.v.1958 (AL); Fosso Ghiaia, 1.v.1947 (DM), 1.v.1964 (AL); Lido Adriano, 3.x.1965 (DM); Lido di Classe, 14.vi.1980 (GPA); Lido di Dante, 22.iii.1992, 3.vi.2000, 4.vii.2000 (GP); Lido di Savio, 1.v.1965 (DM), 10.v.1985 CF; Marina di Ravenna, vii.1929 (DM), 25.iv.1961, 22.III.1964, 1.v.1986 (FC), (CB), vi.1977 (CB); Marina Romea, viii.1966 E. Randi leg. (CB), 3.vi.1971, 8.v.1971 (DM), 15.v.1971, 25.v.1971, 25.v.1972 (GC), 25.vii.1979 (GPA); Porto Corsini, 10.iv.1950, 10.viii.1950, 10.iv.1960, 10.v.1965 (DM), 22.vi.1958 (AL); Punta Marina, 7.vii.1955, 8.vii.1966 (DM), vi.1972 (CB); Raspona, 1.v.1954 (DM), x.1963 D. Malmerendi leg. (CB).

CONCLUSIONI E DISCUSSIONE

Nell'area esaminata sono state rilevate 66 specie di Coleotteri sapro-coprophagi. La situazione faunistica attuale per le specie strettamente coprofaghe è legata alle deiezioni, drasticamente ridotte negli ultimi decenni per la scomparsa del pascolo del bestiame domestico. Le ultime segnalazioni relative a *Copris lunaris* ed a *Geotrupes mutator* risalgono agli anni 60 del secolo scorso. *C. lunaris* risulta in calo numerico anche in tutto l'Appennino tosco-romagnole ed emiliano (MELLONI, 2003). *G. mutator* è divenuto sporadico e localizzato in tutta la Romagna (MELLONI & LANDI, 1997). *Geotrupes spiniger* è ancora presente nella pineta di San Vitale ma in numero molto limitato. Negli ultimi anni si è osservata una notevole rarefazione della specie anche in altri ambienti della Romagna (MELLONI, 2003). Significativa la segnalazione di *Anoplotrupes stercorosus*, specie tipicamente montana e forestale (Koch, 1989), comune ed in forte espansione in tutto l'Appennino tosco-romagnolo ed emiliano (MELLONI, 2003): la specie non risulta segnalata nelle zone di pianura a livello del mare delle regioni del versante adriatico e tirrenico. *Gymnopleurus mopsus* è da considerarsi scomparso dalla zona (MELLONI & EMILIANI, 2004). *Ateuchetus semipunctatus* segnalato da ZANGHERI (1969) per le pinete di Ravenna, ai giorni nostri è ancora presente solo nelle poche aree costiere dunali preservate dall'attività turistica balneare di massa ed è considerata specie a rischio, inserita nella lista rossa (PAVAN, 1992), per le alterazioni ambientali dell'habitat riproduttivo; la specie è stata posta sotto protezione e tutela con L.R. 15/2006 dalla regione Emilia-Romagna.

RINGRAZIAMENTI

I nostri ringraziamenti vanno a: Stefano Mazzotti e Fausto Pesarini, rispettivamente direttore e conservatore onorario del Museo di Storia Naturale di Ferrara, per aver messo a disposizione le raccolte ivi conservate; Massimiliano Costa dell'Ufficio Parchi, settore Politiche Agricole e Sviluppo Rurale della Provincia di Ravenna, e Giovanni Nobili del Corpo Forestale dello Stato, Ufficio Biodiversità, Punta Marina di Ravenna, per le informazioni e le notizie; gli amici e colleghi Corrado Busi, Bologna; Franco Callegari, Ravenna; Loris Colacurcio, Zola Predosa (BO); Marco Dellacasa del Museo di Storia Naturale e del Territorio-Università di Pisa-Calci; Roberto Fabbri, Lavezziola di Conselice (RA) e la Banca Dati della Regione Emilia-Romagna; Paolo Gianessi, Faenza (RA); Daniele Maccapani, Mesola (FE); Alfio Mingazzini, Barbiano di Cotignola (RA); Giorgio Walter Pagliacci, Cervia; Gildo Passera, Busseto (PR); Gianni Pavanello, Macerone di Cesena (FC); Giorgio Pezzi, Villanova di Bagnacavallo (RA) per aver messo a disposizione i dati delle loro raccolte.

BIBLIOGRAFIA

A.A.Vv., 1985 - *Analisi dell'ecosistema Bosco della Mesola-Valle della Falce e definizione di un sistema di controllo per la gestione ottimale*. Regione Emilia-Romagna, IDROSER, Bologna, 196 pp.

- A.A.V.v., 2008 - *Le pinete demaniali litoranee dell'alto Adriatico. Progetto Life-Natura*. Ed. Corpo Forestale dello Stato, 150 pp.
- BALLERIO A., 1993 - Segnalazioni faunistiche italiane N° 239, *Rhyssemus sulcatus* (Olivier, 1789). *Bollettino Società entomologica italiana*, Genova, 125 (1): 76.
- BALLERIO A., REY, A., ULIANA, M., RASTELLI, M., RASTELLI, S., ROMANO, M. & COLACURCIO, L., 2010 - *Coleotteri Scarabaeoidei d'Italia. Piccole Faune*. Dvd. Marco Serra Tarantola Editore.
- BEZDEK A., 2006 - *Scarabaeidae, subfamily Scarabaeinae, tribe Gymnopleurini*, pp. 154-156. In Löbl, I. & Smetana, A. (Eds): *Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 3. Scarabaeoidea - Scirtoidea - Dascilloidea - Buprestoidea - Byrrhoidea*. Apollo Books, Stenstrup: 1-690.
- BEZDEK A. & KRELL F.-T., 2006a - *Scarabaeidae, subfamily Scarabaeinae, tribe Oniticellini*, pp. 156-158. In Löbl, I. & Smetana, A. (Eds): *Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 3. Scarabaeoidea - Scirtoidea - Dascilloidea - Buprestoidea - Byrrhoidea*. Apollo Books, Stenstrup: 1-690.
- BEZDEK A. & KRELL F.-T., 2006b - *Scarabaeidae, subfamily Scarabaeinae, tribe Onitini*, pp. 158-159. In Löbl, I. & Smetana, A. (Eds): *Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 3. Scarabaeoidea - Scirtoidea - Dascilloidea - Buprestoidea - Byrrhoidea*. Apollo Books, Stenstrup: 1-690.
- CONTARINI E., 1992 - Eco-profilo d'ambiente della coleotterofauna di Romagna: 4-Arenile, duna e retroduna della costa adriatica. *Bollettino Museo Civico di Storia Naturale di Venezia*, Venezia, 41 (1990): 131-182.
- CONTARINI E., 1995 - La coleotterofauna terrestre delle zone umide d'acqua dolce sulla costa adriatica di Ravenna. *Quaderni Stazione Ecologia civico Museo Storia naturale di Ferrara*, Ferrara, 7: 7-103.
- CONTARINI E., 2013 - *60 storie di coleotteri in Romagna. Nel piccolo si rispecchia la grandezza del mondo*. Carta Bianca Editore, Faenza, 320 pp.
- DELLACASA G. & DELLACASA M., 2006 - Coleoptera Aphodiidae Aphodiinae. *Fauna d'Italia*, 41. Ed. Calderini, Bologna: XII + 484.
- DELLACASA M. & DELLACASA G., 2006 - *Scarabaeidae, subfamily Aphodiinae, tribe Aphodiini*, pp. 105-143. In Löbl, I. & Smetana, A. (Eds): *Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 3. Scarabaeoidea - Scirtoidea - Dascilloidea - Buprestoidea - Byrrhoidea*. Apollo Books, Stenstrup: 1-690.
- FABBRI R. & GALLERATI V. M., 1996 - Segnalazioni faunistiche n° 8-16. *12 Diastictus vulneratus* (Sturm, 1805) (Insecta, Coleoptera, Aphodiidae). *Quaderno di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna*, Cesena, 6: 78-79.
- FABBRI P. & MISSIROLI A., 1998 - *Le pinete ravennate. Storia di un bosco e di una città*. Longo Editore, Ravenna. 382 pp.
- GINANNI F., 1774 - *Istoria civile, e naturale delle Pinete Ravennati Nella quale si tratta Della loro Origine, Situazione, Fabbriche antiche, e moderne, Terre moltiplichi, Acqua, Aria, Fossili, Vegetabili, Animali terrestri, Volatili, Acquatici, Anfibi, Insetti, Vermi, &c*. Stamperia Generosa Salomoni, Roma. 479 pp.
- JEDŁOWSKI E., 1964 - Le pinete del litorale romagnolo in rapporto alle recenti vicende climatiche. *Bollettino Economico della Camera di Commercio, Industria Artigianato e Agricoltura di Ravenna*, 9-665.
- KOCH K., 1989 - *Die Käfer Mitteleuropas. Ökologie*, 2. Ed. Goekhe & Evers, Krefeld: 382 pp.
- KRÁL D., LÖBL I. & NIKOLAJEV G. V., 2006 - *Bolboceratidae*, pp. 82-84. In Löbl, I. & Smetana, A. (Eds): *Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 3. Scarabaeoidea - Scirtoidea - Dascilloidea - Buprestoidea - Byrrhoidea*. Apollo Books, Stenstrup: 1-690.
- LÖBL I., KRELL F.-T. & KRÁL D., 2006a - *Scarabaeidae, subfamily Scarabaeinae, tribe Coprini*, pp. 151-154. In Löbl, I. & Smetana, A. (Eds): *Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 3. Scarabaeoidea - Scirtoidea - Dascilloidea - Buprestoidea - Byrrhoidea*. Apollo Books, Stenstrup: 1-690.
- LÖBL I., KRELL F.-T. & KRÁL D., 2006b - *Scarabaeidae, subfamily Scarabaeinae, tribe Scarabaeini*, pp. 176-178. In Löbl, I. & Smetana, A. (Eds): *Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 3. Scarabaeoidea - Scirtoidea - Dascilloidea - Buprestoidea - Byrrhoidea*. Apollo Books, Stenstrup: 1-690.
- LÖBL I., KRELL F.-T., ZIANI S. & KRÁL D., 2006c - *Scarabaeidae, subfamily Scarabaeinae, tribe Onthophagini*, pp. 159-176. In Löbl, I. & Smetana, A. (Eds): *Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 3. Scarabaeoidea - Scirtoidea - Dascilloidea - Buprestoidea - Byrrhoidea*. Apollo Books, Stenstrup: 1-690.
- LÖBL I., NIKOLAJEV G.V. & KRÁL D., 2006d - *Geotrupidae, subfamily Geotrupinae*, pp. 84-92. In Löbl, I. & Smetana, A. (Eds): *Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 3. Scarabaeoidea - Scirtoidea - Dascilloidea - Buprestoidea - Byrrhoidea*. Apollo Books, Stenstrup: 1-690.
- LUCCHINI A., 1981a - Segnalazioni faunistiche italiane (N. 9-16): 12. *Aphodius (Melinopterus) reyi* Reitter. *Bollettino Società entomologica italiana*, Genova, 113 (4-7): 113-114.
- LUCCHINI A., 1981b - Segnalazioni faunistiche italiane (N. 9-16): 14. *Psammodius basalis* Mulsant & Rey. *Bollettino Società entomologica italiana*, Genova, 113 (4-7): 114.
- LUCCHINI A., 1981c - Segnalazioni faunistiche italiane (N. 9-16): 15. *Psammodius nocturnus* Reitter. *Bollettino Società entomologica italiana*, Genova, 113 (4-7): 114.
- LUCCHINI A., 1982 - Segnalazioni faunistiche italiane (N. 17-28): 26. *Aphodius (Orodalus) paracenosus* Balth. *Bollettino Società entomologica italiana*, Genova, 114 (4-7): 119.
- MELLONI L., 2003 - Ricerche coleottero-ecologiche nel Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna (Forlì-Cesena): Scarabaeoidei Coprofagi e Isteridi Sapro-coprofili. *Quaderno di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna*, Cesena, 18: 83-108.
- MELLONI L. & LANDI E., 1997 - Nuovi dati corologici sui Coleotteri Lucanoidea e Scarabaeoidea saproprofagi della Romagna (Insecta, Coleoptera). *Quaderno di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna*, Cesena, 7: 23-37.
- MELLONI L. & EMILIANI G., 2004 - Segnalazioni Faunistiche N°69, *Gymnopleurus mopsus*. *Quaderno di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna*, Cesena, 19: 174-175.
- NACCARATO F., 1971 - La pineta demaniale ravennate. *Bollettino della Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura di Ravenna*, 6: 3-6.
- PAVAN M., 1992 - (a cura di) Contributo per un "libro rosso" della fauna e della flora minacciata in Italia. Istituto di Entomologia dell'Università di Pavia, Meroni/Alberese (Como), 719 pp.
- PERAZZINI G., 1983 - Dati nuovi o interessanti sulla geonomia di alcuni Scarabaeoidea italiani. *Giornale italiano di entomologia*, Cremona, 1: 285-288.
- PEZZI G., 2011 - L'entomofauna della Zona di protezione Speciale (ZPS) "Bacini ex Zuccherificio di Mezzano" (Ravenna). 3° contributo. Odonati, Blattari, Mantodei, Ortotteri, Dermatteri, Coleotteri Lucanoidei e Scarabeoidei. *Quaderno di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna*, Cesena, 34: 11-19.
- PITTINO R., 1978 - Revisione del genere *Psammodius* Fallén, 1: le specie paleartiche del gruppo *nocturnus* (Coleoptera Aphodiidae). *Bollettino Società entomologica italiana*, Genova, 110: 106-137.
- PITTINO R., 1979 - Una nuova specie euroanatolico-caucasica di *Psammodius* Fallén del gruppo *nocturnus*. *Bollettino Museo Civico di Storia Naturale di Verona*, 5 (1978): 593-602.
- PITTINO R., 1991 - On some palearctic "taxa" allied to *Trox hispidus* (Pontoppidan), with a brachypterous new species from Italy, Malta, Crete and Balkan peninsula (Coleopetra, Trogidae). *Bollettino dell'Associazione Romana di entomologia*, Roma, 45: 57-87.

- PITTINO R., 2006 - *Trogidae*, pp. 79-81. In Löbl, I. & Smetana, A. (Eds): *Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 3. Scarabaeoidea - Scirtoidea - Dascilloidea - Buprestoidea - Byrrhoidea*. Apollo Books, Stenstrup: 1-690.
- PITTINO R. & MARIANI, G. 1986 - A revision of the Old World species of the genus *Diastictus* Muls. and its allies (*Platytomus* Muls., *Pleurophorus* Muls., *Afrodiastictus* n. gen., *Bordatius* n. gen.) (Coleoptera, Aphodiidae, Psammodiini). *Giornale italiano di Entomologia*, Cremona, 3 (12): 1-165.
- RAKOVIC M., KRÁL F.-T. & LÖBL I., 2006 - *Scarabaeidae, subfamily Aphodiinae, tribe Psammodiini*, pp. 144-149. In Löbl, I. & Smetana, A. (Eds): *Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 3. Scarabaeoidea - Scirtoidea - Dascilloidea - Buprestoidea - Byrrhoidea*. Apollo Books, Stenstrup: 1-690.
- ROUBAL J., 1929 - Beschreibung von einigen neuen palaearktischen Coleopteren. *Entomologische Nachrichtenblatt*, Troppau, 3: 31-33.
- ZACHOS F.E., MATTIOLI S., FERRETTI F. & LORENZINI R., 2014 - The unique Mesola red deer of Italy: taxonomic recognition (*Cervus elaphus italicus* nova ssp., Cervidae) would endorse conservation. *Italian Journal of Zoology*, 81 (1): 136-143.
- ZANGHERI P., 1936 - *Flora e vegetazione delle pinete di Ravenna e dei territori limitrofi fra queste e il mare*. Forni Editore, Sala Bolognese, 422 pp.
- ZANGHERI P., 1965 - La pineta di Ravenna. *Monti e Boschi*, Edagricole, Bologna, 3: 3-14.
- ZANGHERI P., 1969 - Repertorio sistematico e topografico della Flora e della Fauna vivente e fossile della Romagna. Tomo III. *Museo Civico di Storia Naturale di Verona. Memorie fuori serie*, 1: 1395- 1405.
- ZIANI S., 1995 - Catalogo faunistico ed analisi zoogeografica degli Scarabaeoidea saprocopofagi della Romagna zangeriana (Coleoptera, Scarabaeoidea). *Bollettino dell'Associazione Romana di Entomologia*, Roma, 49: 169-214.
- ZIANI S., 2002 - Sulle specie appartenenti al genere *Scarabaeus* Linnaeus, 1758 (sensu lato) presenti in Romagna (Insecta, Coleoptera: Scarabaeidae). *Quaderno di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna*, Cesena, 16: 27-35.
- ZIANI S., 2003 - *Onthophagus (Palaeonthophagus) semicornis* (Panzer, 1798) in Romagna e considerazioni sugli Scarabaeoidea italiani che vivono associati alle tane di piccoli mammiferi. *Quaderno di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna*, Cesena, 18: 67-82.