

BIOBLITZ 2018 PARCO REGIONALE DELLA MAREMMA

BIOBLITZ 2018 PARCO REGIONALE DELLA MAREMMA

ANDREA SFORZI ^{a*}, MARCO BASTIANINI ^b, ROBERTO CANOVAI ^c, DIEGO CANTINI ^d, PAOLO CASTAGNINI ^e,
LORENZO CHELAZZI ^a, MARCO DRAGONETTI ^f, ZUZANA FAČKOVCOVÁ ^g, PIETRO PAOLO FANCIULLI ^h,
PAOLO FASTELLI ^{a,i}, FRANCESCO FERRETTI ^e, LEONARDO FORBICIONI ^j, ANTONIO GABELLINI ^e, LUIGI LENZINI ^k,
AGOSTINO LETARDI ^l, MASSIMILIANO MARCELLI ⁱ, CLAUDIO MARTELLI ^f, FRANCESCA MONTIONI ^m, STEFANO NAPPINI ^a,
LUCA PAOLI ⁿ, CLAUDIA PERINI ^e, GIORGIO PEZZI ^o, FRANCESCO PEZZO ^p, MONIA RENZI ⁱ, VINCENZO RIZZO PINNA ^a,
CRISTIANO SPILINGA ^m, ANDREA VANNINI ^e, CHIARA VITILLO ^a

^a Museo di Storia Naturale della Maremma - Strada Corsini, 5 58100 Grosseto

*direzione@museonaturalemaremma.it

^b Via Casetta Pecorai, 5 58022 Follonica (GR)

^c Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Agro-ambientali,
Università di Pisa - Via del Borghetto, 80 56124 Pisa

^d Via della Fonderie, 32 58024 loc. Valpiana, Massa Marittima (GR)

^e Dipartimento di Scienze della Vita, Università degli Studi di Siena - Via Mattioli, 4 53100 Siena

^f Gruppo Ornitologico maremmano Centro Studi "A. Ademollo" c/o Museo di storia naturale della Maremma -
Via Corsini 5, 59100 Grosseto

^g Plant Science and Biodiversity Centre, Slovak Academy of Sciences -
Dubravska cesta, 9 84523 Bratislava Slovacchia

^h Dipartimento di Scienze della Vita, Università degli Studi di Siena - Via Aldo Moro, 2 53100 Siena

ⁱ Bioscience Research Center - Via Aurelia Vecchia, 32 58015 Orbetello (GR)

^j World Biodiversity Association onlus c/o NAT LAB Forte Inglese, 57037 Portoferraion (LI)

^k Via Pannonia, 51/B 00183 Roma

^l ENEA C.R. Casaccia - Via Anguillarese, 301 00123 Roma

^m Studio Naturalistico Hyla snc - Via Baroncino, 11 06069 Tuoro sul Trasimeno (PG)

ⁿ Dipartimento di Biologia, Università di Pisa - Via L. Ghini, 13 56126 Pisa

^o Società Studi Naturalistici della Romagna - Via L. Pirandello, 12/C 48012 Villanova di Bagnacavallo (RA)

^p ISPRA - Via Ca' Fornacetta, 9 40064 Ozzano Emilia (BO)

Riassunto. Negli ultimi decenni in Europa molti musei di storia naturale si sono evoluti affiancando alle loro funzioni tradizionali un nuovo modo di interagire con i visitatori e con le comunità locali. In particolare, la necessità di adeguare la propria missione in funzione dei cambiamenti della società moderna, li ha portati a sviluppare iniziative di coinvolgimento attivo del pubblico in progetti di ricerca scientifica. Questo è uno dei principi che ha ispirato la nascita e lo sviluppo della Citizen Science o scienza partecipata. I BioBlitz sono le attività di Citizen Science più diffuse tra quelle dedicate alla biodiversità. In linea con i principi ispiratori di questa vera e propria rivoluzione culturale, il Museo di Storia Naturale della Maremma organizza dal 2012 iniziative di partecipazione pubblica per la raccolta di dati naturalistici. Il presente lavoro riporta i principali risultati del BioBlitz 2018 organizzato dal Museo Naturale della Maremma presso Talamone, nella porzione meridionale dei Monti dell'Uccellina. Sono stati campionati ed identificati 498 taxa, di cui 447 a livello tassonomico di specie e 10 a livello di sottospecie; i rimanenti appartengono a livelli tassonomici superiori. Nell'area sono state rilevate 31 specie protette e 10 specie a rischio estinzione; 6 specie aliene e una specie endemica. L'elemento che ha contraddistinto maggiormente il BioBlitz 2018 rispetto ad altri condotti negli anni precedenti è stata la grande affluenza di partecipanti. I dati raccolti sono andati ad incrementare le conoscenze scientifiche della porzione meridionale del Parco Regionale della Maremma, meno nota rispetto ad altre zone della stessa area protetta.

Abstract. In recent decades, many natural history museums in Europe have integrated their traditional functions with new ways of interacting with visitors and local communities. In particular, the need to adapt their mission according to the changes in modern society has led them to develop initiatives aiming at an active involvement of the public in scientific research. This is one of the inspiring principles of Citizen Science. BioBlitz are among the most popular activities dedicated to biodiversity in this field. In line with the inspiring principles of this cultural revolution, since 2012 the Maremma Natural History Museum organized public participation initiatives for the collection of biodiversity data. We hereby report the main results of the BioBlitz 2018 organized by the Maremma Natural History Museum in the Talamone area, located in the

southern portion of the Uccellina Hills. Four hundred and ninety eight taxa were sampled and identified, 447 of which at the level of species and 10 at the level of subspecies; the remaining refer to higher taxonomic levels. 31 protected species and 10 endangered species were found in the area; moreover, 6 alien species and one endemic species were detected. The main feature that distinguished BioBlitz 2018 to others conducted in previous years was the large number of participants. The data collected increased the scientific knowledge of the southern portion of the Maremma Regional Park, less known than other areas of the same protected area.

INTRODUZIONE

Negli ultimi decenni in Europa molti musei di storia naturale hanno intrapreso una trasformazione di grande importanza nell'organizzazione delle loro attività, in particolare per quanto concerne l'interazione con i visitatori e con le comunità locali di riferimento. Accanto al ruolo tradizionale di conservazione e accesso alle collezioni, stanno infatti prendendo sempre più campo iniziative finalizzate a coinvolgere attivamente il pubblico in progetti di ricerca scientifica. Ciò sta avvenendo di pari passo con lo sviluppo di nuovi approcci educativi e di strumenti in grado di coinvolgere ampi settori della società (SFORZI et al. 2018). La Citizen Science, definita anche "Scienza Partecipata", si fonda sul coinvolgimento diretto dei cittadini di varie età, formazione ed estrazione sociale, per la raccolta, analisi ed elaborazione di dati a fini scientifici. L'aspetto forse più rivoluzionario della Citizen Science è il cambiamento di paradigma che trasforma la ricerca scientifica da materia a solo appannaggio di esperti a motivo di inclusione e compartecipazione, a vantaggio di tutti. I settori di applicazione sono molteplici, includendo quasi tutti i campi delle scienze. I BioBlitz sono tra le attività più diffuse nel settore del monitoraggio della biodiversità.

Il Museo di Storia Naturale della Maremma, in linea con l'evoluzione del ruolo dei musei a livello internazionale, condivide da tempo i principi fondanti della Citizen Science e si pone come luogo di dialogo e incontro tra la comunità scientifica e il pubblico.

Dal 2013 il Museo organizza con cadenza annuale un BioBlitz (SFORZI et al. 2013) all'interno di uno dei siti della Rete Natura 2000 (DITOs 2017) o dei Siti di Importanza Regionale (SIR) della Provincia di Grosseto. L'edizione 2018 dell'iniziativa è stata organizzata nella porzione meridionale del Parco Regionale della Maremma, in prossimità del centro abitato di Talamone.

Il Campo Base, punto di riferimento per esperti e partecipanti durante lo svolgimento dell'evento, è stato allestito all'interno del Talamone Camping Village, posto immediatamente all'esterno del confine meridionale del Parco. Allestito all'interno di una tensostruttura predisposta dal camping, il Campo Base ha ospitato il centro nevralgico del BioBlitz, con supporti digitali e cartacei per l'identificazione

dei campioni raccolti in campo, postazione di inserimento dati e coordinamento delle attività.

La partecipazione attiva e il coinvolgimento dei cittadini sono stati la chiave della buona riuscita dell'evento. Gli esperti, rappresentati da ricercatori universitari o di altri enti di ricerca, collaboratori museali o appassionati di natura con competenze specifiche, hanno messo a disposizione dei partecipanti le proprie competenze.

I principali risultati sono stati sintetizzati in un report divulgativo che include tutti i BioBlitz organizzati dal Museo di Storia Naturale della Maremma dal 2013 al 2018 (Sforzi et al. 2019). Il presente lavoro ha lo scopo di restituire i dati scientifici raccolti in occasione del BioBlitz 2018 tenutosi nel Parco Regionale della Maremma dalle 18:30 di Sabato 19 alle 18:30 di Domenica 20 Maggio, fornendo una check-list delle specie rilevate nell'area di studio. I dati raccolti contribuiscono ad approfondire la conoscenza naturalistica del sito, fornendo un ulteriore strumento per la sua tutela e gestione.

AREA DI STUDIO

Il Parco Regionale della Maremma (42°39'N, 11°05'E) è delimitato a ovest e sud-ovest dal Mar Tirreno, a nord da una pianura paludosa formata dal delta del fiume Ombrone, ad est da campi coltivati lungo le pendici dei Monti dell'Uccellina e a sud dal paese di Talamone. Il parco ha un'area di 9.800 ha di cui 4.510 coperti da bosco (GIOVANNINI et al. 1992) (Fig. 1).

L'associazione dominante è la pineta (*Pinus pinea* e *Pinus pinaster*), che si trova sotto una cresta calcarea (in parte costituita dai Monti Uccellina, 417 m s.l.m.) e termina vicino alla costa con una fascia ad alta densità di ginepri (*Juniperus oxycedrus* subsp. *macrocarpa*). L'habitat della macchia mediterranea si trova sopra la cresta calcarea ed è dominato da querce (*Quercus ilex*, *Quercus cerris*). Un canale artificiale e alcune aree di pascolo, utilizzate da grandi erbivori come daini (*Dama dama*), caprioli (*Capreolus capreolus*) e cinghiali (*Sus scrofa*), dividono l'habitat principale della pineta dalla dorsale calcarea e dalla macchia. (PIGOZZI et al. 1990).

Per quanto riguarda gli aspetti geologici, il settore centro meridionale del parco è caratterizzato da falesia "viva" (Cala di Forno), mentre la parte settentrionale da falesia "morta". Lungo le scarpate in corrispondenza di rocce calcaree si aprono nu-



Fig. 1 - Area di studio.

merose grotte, formatesi per dissoluzione carsica contemporanea o antecedente ai processi di erosione marina. Il paesaggio litoraneo marino è caratterizzato da dune costiere. Il movimento dell'acqua e la direzione del vento porta alla formazione di Ripples. I depositi della pianura alluvionale del Fiume Ombrone sono costituiti da due unità principali. Quella più antica (Pleistocene superiore) formata da argille sabbiose; l'altra unità, riferibile all'Olocene, è costituita da ciottoli poligenici ed eterometrici immersi in una matrice limoso-sabbiosa e depositi recenti (argille e torbe) in parte di natura antropica, derivanti dalle opere di bonifica. I Monti dell'Uccellina sono costituiti da terreni di età mesozoica e terziaria facenti parte della Serie Toscana. Le formazioni che si possono riconoscere sono: il verrucano, il calcare cavernoso, il calcare massiccio, lo pseudoverrucano, la scaglia toscana, il macigno (TALLURI et al. 2001).

Il clima è tipicamente mediterraneo, con estremi termici estivi, pochi giorni con temperature sottozero (generalmente $n < 15$) e precipitazioni concentrate in primavera ed autunno. La precipitazione media annua è intorno ai 650 mm e la temperatura media annua intorno ai 14,58 °C.

All'interno del Parco ricadono 5 siti Rete Natura 2000: Padule della trappola Bocca d'Ombrone (SIR, SIC, ZPS, IT51A0013), Pineta Granducale

dell'Uccellina (SIR, SIC, ZPS, IT51A0014), Dune costiere del Parco dell'Uccellina (SIR, SIC, ZPS, IT51A0015), Monti dell'Uccellina (SIR, SIC, ZSC, IT51A0016), Pianure del Parco della Maremma (SIR 136, ZPS) (MELINI et al. 2019). Risulta evidente l'eterogeneità di habitat dall'alto valore naturalistico compresi nell'area del Parco.

Data la vastità dell'area, i rilievi durante il Bioblitz sono stati concentrati soprattutto nella zona circostante i Monti dell'Uccellina e il centro abitato di Talamone.

I Monti dell'Uccellina sono costituiti da una catena di rilievi collinare costieri, in gran parte coperta da boschi di leccio (*Quercus ilex*) e macchia mediterranea. Presentano elevata diversità vegetazionale con aspetti tipici della Maremma grossetana (boscaglie termo xerofile a ginepro, macchie e garighe). Rilevante la presenza di mammiferi assai rari legati ad ambienti di macchia e boscaglia, come *Felis silvestris silvestris*, nonché numerose specie ornitiche rare e minacciate e legate soprattutto ad ambienti rupestri e alle garighe, come *Falco biarmicus*. L'area è inoltre caratterizzata da affioramenti rocciosi e oliveti in parte abbandonati, coste sabbiose. La fitocenosi prevalente è il ginepreto costiero del promontorio calcareo di Cala di Forno (GIOVACCHINI & STEFANINI 2008).

Tutta l'area del Parco è caratterizzata dalla presenza di numerosi invertebrati endemici e di *Callimorpha quadripunctaria*. Tra i rettili da segnalare la presenza di *Emys orbicularis*, localmente abbondante.

MATERIALI E METODI

Nell'arco delle 24 ore di durata del BioBlitz i partecipanti si sono impegnati a rilevare il più elevato numero possibile di specie. In fase di iscrizione all'evento è stata fornita ai partecipanti una sacca in cotone contenente una matita e un taccuino per le osservazioni di campo, il programma delle attività, una mappa dell'area e pieghevoli informativi sulla Citizen Science. Presso il campo base il Museo di Storia Naturale della Maremma ha reso inoltre disponibile tutto il materiale necessario per i rilievi di campo (retini, acquarietti di campo, flaconi, provette, materiale da laboratorio, sacchetti, ecc.).

Quando è stato possibile, gli organismi campionati sono stati identificati direttamente sul campo. In tutti gli altri casi sono stati prelevati dei campioni e portati al Campo Base per l'identificazione o stabulati ed identificati successivamente dagli esperti. Tutti i dati raccolti sono stati inseriti in un computer presso il Campo Base. Per ogni specie osservata è stato inserito: nome scientifico, nome comune (quando presente), descrittore della specie, data, ora e habitat di presenza, classe di appartenenza, osservatore, posizione gps, eventuali note. I dati sono stati integrati con informazioni sulle principali normative in materia di tutela ambientale (Direttiva Habitat, Direttiva Uccelli, L.R. 56/2000, L. 157/92) e (quando presenti) con le categorie IUCN (International Union for the Conservation of Nature). Tutte le osservazioni rilevate sono state successivamente validate dagli esperti.

Di seguito una breve descrizione dei metodi di monitoraggio utilizzati durante il BioBlitz 2018, suddivisi per gruppi tassonomici:

Piante: le indagini botaniche sono avvenute tramite ricerca attiva ed hanno riguardato le piante vascolari e non vascolari, terrestri ed acquatiche. I campioni delle specie dubbie sono stati raccolti e successivamente determinati in laboratorio con l'ausilio di chiavi dicotomiche (PIGNATTI 1982; ARRIGONI 2003). I supporti cartacei sono stati utilizzati anche in campo per l'identificazione delle specie, permettendo agli aspiranti Citizen Scientists di collaborare in prima persona con gli esperti per l'identificazione delle specie.

Funghi: sono stati registrati tutti i funghi visibili ad occhio nudo, con dimensioni maggiori di 1 mm.

Alcuni sono stati determinati sul campo, altri invece sono stati stabulati in apposite bustine recanti la data, il luogo di campionamento ed il relativo habitat di prelievo. Successivamente sono stati classificati al Campo Base o in laboratorio mediante microscopio ottico, procedura indispensabile per l'identificazione di numerose specie. Alcuni campioni sono stati essiccati a temperatura "moderata" (< 60° C) in corrente d'aria ed in seguito conservati presso l'Erbario dell'Università degli studi di Siena. In alcuni casi l'utilizzo di guide con chiavi dicotomiche (MOSER 1986; SARASINI 2005; SARNARI 2007; BERNICCHIA 2005; LADURNER & SIMONINI 2003; VAN WAVEREN 1985) ha facilitato l'identificazione dei campioni raccolti. Inoltre, gli aspiranti Citizen Scientists hanno potuto collaborare attivamente con gli esperti nel riconoscimento delle specie, grazie al supporto cartaceo, constatando in prima persona la complessità della biodiversità fungina.

Licheni: le specie presenti sono state rilevate effettuando una ricerca attiva nell'area. I campioni delle specie dubbie sono stati raccolti e successivamente determinati in laboratorio con l'ausilio del microscopio e delle più moderne chiavi di identificazione. Per le informazioni sull'ecologia e sul livello di rarità delle specie è stato preso come riferimento il database dei licheni d'Italia (NIMIS & MARTELLOS 2017).

Invertebrati: per la ricerca degli invertebrati (in particolare Insetti) sono state utilizzate numerose tecniche: trappole a caduta, trappole luminose, retino da sfalcio, ombrello entomologico, ricerca a vista, ricerca nel legno, trappole aeree.

Per il campionamento dei lepidotteri diurni si è utilizzato un apposito retino (*sweeping net*), lungo transetto in aree idonee alla presenza delle varie specie.

Per gli insetti edafici, in particolare per quelli che occupano i primi centimetri di suolo, il campionamento è stato effettuato mediante un vaglio, per separare le specie presenti dal substrato.

I Collemboli, gli artropodi più abbondanti nel suolo, sono stati campionati con diverse tecniche, soprattutto in base alle dimensioni degli esemplari. Con la raccolta a vista sono state catturate soprattutto le specie di grandi dimensioni (ad esempio della famiglia Entomobryidae); con il retino da sfalcio sono state raccolte soprattutto specie di Symphyleona. Campioni di suolo sono stati prelevati per l'estrazione, tramite gli imbuti Berlese, soprattutto delle specie più piccole, quelle che di solito sfuggono alla cattura a vista.

Gli invertebrati bentonici marini sono stati campionati utilizzando un retino a mano a maglia fitta.



Un esempio di trappola a caduta utilizzato durante il Bioblitz. Foto di Matteo Franchi.

Pesci: Il campionamento della fauna ittica è stato eseguito mediante l'utilizzo di nasse innescate con pastura per la pesca sportiva. Le trappole sono state calate sul fondale nelle acque di media profondità (circa 1 m), lasciate in posa tutta la notte, per essere poi controllate la mattina seguente. Per il campionamento delle specie meno vagili e di dimensioni ridotte è stato utilizzato un retino a maglia fine. Infine, nell'area di spiaggia, in corrispondenza della battigia, è stata utilizzata una sciabica trainata manualmente dal largo verso riva.

Anfibi: gli anfibi sono stati campionati indagando attivamente i loro habitat elitari. Si è proceduto con la cattura degli esemplari individuati, mediante l'utilizzo di un retino a maglia fine, oppure a mano quando possibile. In fase notturna l'ascolto dei canti, ha permesso di censire alcune specie, senza contatto diretto.

Rettili: i rettili sono stati monitorati effettuando una ricerca attiva nell'area, indagando i siti idonei alla loro presenza. Una volta individuati i soggetti sono stati catturati con la tecnica del *noosing*, o a mano quando possibile. Nasse provviste di galleggiante ed esca alimentare, sono state utilizzate per la cattura di testuggini palustri. Calate all'inizio dei monitoraggi, sono state controllate

la mattina seguente. Tutti gli esemplari sono stati identificati e successivamente liberati nel sito di cattura.

Uccelli: l'ornitofauna è stata monitorata con differenti metodi, per cercare di contattare tutte le specie presenti. Il metodo dei punti di ascolto è stato utilizzato alle prime ore del mattino per censire le specie canore. Durante la permanenza presso il punto di ascolto sono stati annotati tutti i contatti visivi e acustici (canti e richiami), anche con l'ausilio di binocoli (Nikon action 8x40), registratore digitale Fostex-FR2 con parabola Telinga da 22" e microfono Sennheiser MKH20. Le specie notturne sono state contattate con il metodo del "playback". L'emissione dei richiami delle varie specie potenzialmente presenti nell'area, è stata eseguita tramite registratore Philips az330t. Le vocalizzazioni sono state alternate a fasi di ascolto.

Mammiferi: per documentarne la presenza, sono stati cercati i segni del loro passaggio (p.es. impronte, fatte), e posizionate fototrappole in punti favorevoli. Sono state inoltre effettuate osservazioni notturne, percorrendo itinerari a piedi, illuminando ai lati con un faro e contando gli animali presenti nella fascia di campo illuminata.



Fase del campionamento ornitologico durante il BioBlitz. Foto di Matteo Franchi.

Per il campionamento dei chiroterteri ci si è affidati a rilievi notturni con bat detector (modello Petterson D1000X) in modalità di campionamento diretto degli ultrasuoni e i sonogrammi derivanti dai rilevamenti sono stati analizzati mediante il software BatSound 3.3 (Pettersson Elektronik AB).

L'utilizzo di mist-net in nylon (posizionate singolarmente o in associazione al fine di incrementare la superficie di cattura) ha permesso di monitorare più scrupolosamente l'area di studio. Per ogni esemplare catturato sono stati rilevati il sesso, la lunghezza dell'avambraccio, il peso, la presenza di parassiti, lo status riproduttivo, l'età.

Sono state classificate come "specie protette" tutte quelle elencate negli allegati della Direttiva Habitat e/o in Direttiva Uccelli e/o quelle definite "protette" dalla Legge Regionale toscana 56/2000 e dalla legge-quadro nazionale 157/92 e successive modifiche e integrazioni. Per "specie a rischio estinzione" si intendono tutte quelle specie inserite in una categoria di rischio IUCN, ad esclusione di quelle categorizzate come LC (Least concern).

Le fonti tassonomiche di riferimento utilizzate sono: BARTOLUCCI et al. 2018 e GALASSO et al. 2018 per le specie vegetali ed in particolare il database nazionale per le Briofite (dryades.units.it/briofite/index.php); il sito www.fauna-eu.org per la fauna;

il database Italic (NIMIS & MARTELOS 2017) per i licheni; il sito Index Fungorum (www.indexfungorum.org) per quelle fungine. Nei casi di nomenclatura discordante, è stata esplicitata la fonte utilizzata per la specie in questione.

RISULTATI

Nel corso del BioBlitz 2018 sono stati identificati organismi appartenenti a 484 taxa diversi. La procedura di validazione ha previsto l'eliminazione di eventuali doppioni, il controllo di possibili errori di inserimento dei dati, la correzione di eventuali refusi (soprattutto nella nomenclatura scientifica). Nelle settimane successive al BioBlitz le check-list sono state integrate con le specie campionate e identificate a posteriori dai vari esperti, raggiungendo un numero totale di 498 taxa. Di questi, 447 sono stati identificati a livello tassonomico di specie e 10 a livello di sottospecie. I rimanenti appartengono a livelli tassonomici superiori.

Sono state individuate 6 specie aliene (1,2% del totale) e una specie endemica (0,2%). Delle specie rilevate 31 sono protette (6,2% del totale) e 10 sono a rischio estinzione (2,0% del totale).

I dati si distribuiscono all'interno delle Classi individuate (oppure all'interno dei taxa di riferimento per quanto riguarda le specie vegetali) come segue:



Campionamento dei mammiferi con la tecnica del faro. Foto di Matteo Franchi.

Tab. 1 - Distribuzione dei dati nei vari gruppi tassonomici.

Taxon	N° dati campionati
Piante, Muschi & Alghe	
Ochrophyta	1
Chlorophyta	1
Briofite	1
Angiosperme	141
Funghi & Licheni	
Agaricomycetes	8
Arthoniomycetes	1
Eurotiomycetes	2
Candelariomycetes	2
Lecanoromycetes	34
Animali	
Bivalvia	2
Gastropoda	5
Polychaeta	1

Arachnida	29
Malacostraca	12
Insecta	167
Entognatha	24
Holothuroidea	1
Echinoidea	1
Actinopterygii	5
Amphibia	1
Reptilia	8
Aves	38
Mammalia	13

Gli Insetti sono risultati il taxon con il maggior numero di osservazioni (Fig. 2). Si tratta del gruppo con il maggior successo evolutivo del regno animale, quindi presente con molte specie e popolazioni localmente abbondanti. Inoltre è probabile che la buona rappresentatività di specialisti per questo taxon rispetto ad altri gruppi sistematici abbia favorito il maggior numero di osservazioni.

In appendice la check-list completa dei rilevamenti divisi per Classi (per taxa di riferimento per quanto riguarda le specie vegetali) effettuati nell'area di studio. Per semplicità, si è deciso di scrivere

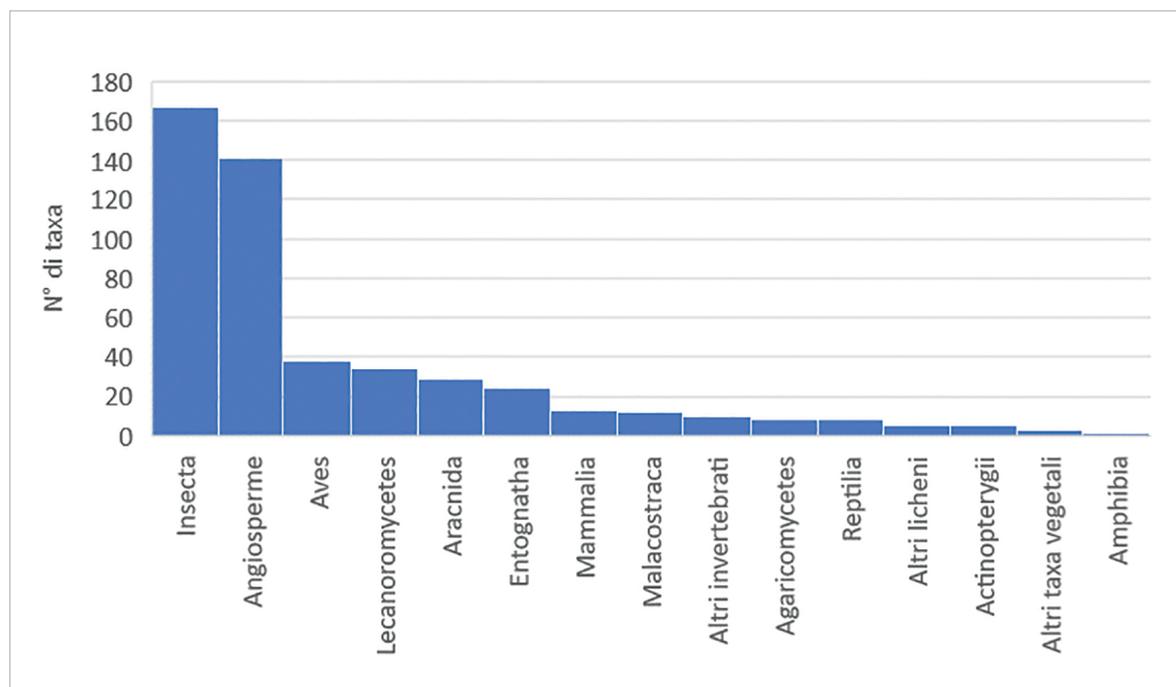


Fig. 2 - Gruppi tassonomici rilevati in ordine decrescente di frequenza.

tutti i descrittori dei taxa zoologici senza parentesi.

Si riportano i risultati di maggior rilievo, suddivisi per gruppo tassonomico indagato.

Piante

Tra le specie di Flora osservate, il Garofano selvatico (*Dianthus sylvestris*), la Cornicina (*Hymenocarpos circinnatus*) e il Limonio etrusco (*Limonium etruscum*) risultano inserite negli allegati della L.R. 56/2000. Quest'ultima specie è inoltre endemica puntiforme e classificata come "In Pericolo Critico" dal comitato IUCN Italia. Ben otto specie, Aglio roseo (*Allium roseum*), Atriplice portulacoida (*Halimione portulacoides*), Salicornia strobilacea (*Halocnemum strobilaceum*), Linaria di Cosson (*Linaria cossonii*), Mercorella comune (*Mercurialis annua*), Piantaggine piede di lepre (*Plantago lagopus*), Serapide maggiore (*Serapias vomeracea*), Suaeda marittima (*Suaeda maritima*), sono incluse nella Direttiva Habitat (All. II e IV), poiché richiedono una protezione rigorosa, in quanto particolarmente minacciate o con areali di distribuzione limitati.

È da segnalare anche il rilevamento di tre specie alloctone: l'Avena selvatica (*Avena fatua*), la Vite americana (*Parthenocissus quinquefolia*) e il genere *Phoenix* sp.

Funghi

Tra le specie di funghi rilevate non si riscontrano segnalazioni di particolare rilievo dal punto di vista conservazionistico. Data l'aridità dell'area

di studio e il periodo di svolgimento del BioBlitz, anche a seguito di una combinazione di fattori geologici-pedologici e meteorologici, la fruttificazione fungina è stata particolarmente scarsa e le poche specie campionate sono da considerarsi tutte piuttosto comuni in Toscana.

Licheni

Tra i Licheni si evidenzia la presenza di due specie classificate come "molto rare" (VR) (*Physcia tenella* e *Punctelia borreri*) e una specie classificata come "rara" (R) (*Ramalina fraxinea*). Quest'ultima, in particolare, risulta di norma poco comune negli ambienti con caratteristiche simili a quello dell'area dove si sono svolti i rilievi, essendo molto più comune nelle aree umide dell'entroterra Toscano.

Insetti e altri invertebrati

Una specie di insetti tra quelli rilevati risulta inserita nell'All. A della L.R. 56/2000: si tratta del Sicofante (*Calosoma sycophanta*). Per il resto non sono stati rilevati taxa di particolare rilievo conservazionistico. Non sono state riscontrate infatti altre specie protette da leggi nazionali e/o internazionali rispetto a quella sopra citata, nonostante il numero di dati campionati (171) sia risultato il più alto tra tutti i taxa indagati.

Per quanto riguarda gli altri invertebrati, durante il BioBlitz è stato rilevato un numero contenuto di dati (75). I taxa identificati sono risultati tutti relativamente comuni e non protetti da leggi nazionali e/o internazionali. È probabile, che il limitato

numero di esperti di questi gruppi tassonomici abbia condizionato il più basso numero di dati campionati. Ulteriori indagini si rendono necessarie per approfondire la check-list dell'area indagata relativamente a questi taxa. È da sottolineare che il sito nel quale si è svolto il BioBlitz rappresenta solo una porzione del territorio che ricade all'interno del Parco Regionale della Maremma.

Pesci

Da segnalare la presenza dell'Anguilla (*Anguilla anguilla*), animale in pericolo critico di estinzione secondo IUCN. Le altre specie rilevate risultano piuttosto comuni.

È stata inoltre rilevata una specie alloctona, la Gambusia orientale (*Gambusia holbrooki*).

Anfibi

Per quanto riguarda gli Anfibi è stata rilevata una sola specie: la Rana verde appartenente al genere *Pelophylax* del sistema "*bergeri-hispanicus*". È da tenere presente che l'area scelta per il BioBlitz, intorno al centro abitato di Talamone, presenta pochi siti idonei alla sopravvivenza degli anfibi. È stata osservata, infatti, la pressoché totale assenza di specchi d'acqua non salmastra. Anche il campionamento indiretto tramite l'ascolto in notturna delle specie canore non ha consentito di registrare ulteriori dati di presenza. Sicuramente la check list non può essere considerata esaustiva per le specie presenti nell'area a sud del Parco della Maremma. Sarebbero necessari altri rilievi, rappresentativi di un ampio intervallo stagionale.

Rettili

Le attività di monitoraggio dei Rettili hanno restituito osservazioni di ben otto specie diverse. Sei di queste risultano incluse in allegati della Direttiva Habitat e/o della L.R. 56/2000. Si tratta di: Testuggine palustre europea (*Emys orbicularis*), Ramarro (*Lacerta viridis bilineata*), Lucertola muraiola (*Podarcis muralis*), Lucertola campestre (*Podarcis siculus*), Geco comune (*Tarentola mauritanica*) e Testuggine di Hermann (*Testudo hermanni*). Le due testuggini osservate, la Testuggine palustre europea e la Testuggine di Hermann, sono di particolare interesse conservazionistico ed entrambe inserite nella categoria "In Pericolo" di estinzione a livello di popolazione italiana dal comitato IUCN Italia.

Tra le specie osservate, anche il Biacco (*Hierophis viridiflavus*) e la Vipera comune (*Vipera aspis*).

Uccelli

Otto tra le specie di Avifauna rilevate risultano inserite negli allegati della Direttiva Uccelli

e/o protette dalla L. 157/92. In ordine alfabetico di specie: la Civetta (*Athene noctua*), il Succiacapre (*Caprimulgus europaeus*), il Biancone (*Circaetus gallicus*), la Garzetta (*Egretta garzetta*), il Falco pellegrino (*Falco peregrinus*), il Lodolaio (*Falco subbuteo*), la Tottavilla (*Lullula arborea*), l'Assiolo (*Otus scops*). Si segnala la presenza di tre specie inserite nella categoria di rischio estinzione IUCN: la Rondine (*Hirundo rustica*), il Passero italiano (*Passer italiae*) e la Passera mattugia (*Passer montanus*).

Mammiferi

La check list dei Mammiferi osservati durante il BioBlitz 2018 include due specie di grande valore conservazionistico, il Lupo appenninico (*Canis lupus*) e il Gatto selvatico europeo (*Felis s. silvestris*), considerate rispettivamente "Vulnerabile" e "Prossima alla Minaccia" a livello di popolazioni italiane. Il Lupo risulta rigorosamente protetto dalla Direttiva Habitat, presente nell'All. A della L.R. 56/2000 e non cacciabile. Il Gatto selvatico è anch'esso presente in allegati della Direttiva Habitat e della L.R. 56/2000 e non cacciabile. Le altre due specie osservate e protette dalle già citate leggi sono il Pipistrello albolimbato (*Pipistrellus kuhlii*) e il Molosso del Cestoni (*Tadarida teniotis*).

Si segnala la presenza della Nutria (*Myocastor coypus*) e del Daino (*Dama dama*), entrambe specie introdotte.

DISCUSSIONE

I dati raccolti durante il BioBlitz 2018 organizzato dal Museo di storia Naturale della Maremma presso la porzione meridionale del Parco Regionale della Maremma vanno ad incrementare la letteratura scientifica dell'area protetta in una zona meno indagata da un punto di vista naturalistico rispetto ad altre zone del Parco. I dati forniscono conferme importanti per quanto concerne la presenza di alcune specie particolarmente minacciate. Tra queste citiamo il Gatto selvatico (*Felis s. silvestris*), fotografato da una delle fototrappole posizionate per i rilievi della fauna più elusiva. La conferma della presenza della specie nel parco è particolarmente importante, in quanto oggetto di un progetto di reintroduzione alla fine degli anni '80. Alcuni esemplari sono stati successivamente catturati e seguiti mediante telemetria, confermando l'avvenuta colonizzazione dell'area protetta. Tuttavia le ultime conferme oggettive della presenza della specie erano frammentarie e datate ad alcuni anni prima del BioBlitz. Il dato, inoltre, rappresenta la località più meridionale del Parco in cui è stata provata la presenza della specie.

Altro taxon di elevato valore conservazionistico rilevato durante il BioBlitz 2018 è il Lupo

(*Canis lupus*). Il dato è stato accertato grazie a segni indiretti di presenza (soprattutto escrementi) e ai rilevamenti effettuati tramite fototrappole. Il ritorno spontaneo del lupo ha determinato la presenza di un predatore apicale nel territorio del Parco. I rapporti ecologici tra questo carnivoro e le popolazioni di ungulati selvatici (sue prede principali) sono oggetto di studio. Recenti ricerche hanno dimostrato che il lupo nel Parco basa la sua alimentazione soprattutto su cinghiale e daino, anche se utilizza in modo non trascurabile anche la nutria (FERRETTI et al. 2019), confermando l'importante ruolo ecologico di questo carnivoro.

Per quanto riguarda la flora, risulta sicuramente rilevante il dato che conferma la presenza di una stazione di Limonio etrusco (*Limonium etruscum*) nell'area sud del Parco della Maremma. La specie, già osservata all'interno del Parco della Maremma (nei pressi del promontorio di Collelungo), è stata recentemente segnalata anche in un sito a sud di Livorno. Data la sua distribuzione molto limitata, è stata rivista l'attribuzione dello stato di rischio estinzione da EN (In pericolo) a CR (In Pericolo Critico) dal comitato IUCN Italia (ROSSI et al. 2013).

I dati raccolti evidenziano l'assenza dalla lista di alcune specie altrettanto importanti, che per vari motivi non è stato possibile rilevare nel corso dell'evento. Un esempio particolarmente significativo per quanto concerne l'avifauna è costituito dal Barbagianni (*Tyto alba*), specie relativamente diffusa nel Parco, sebbene in forte diminuzione negli ultimi decenni. Questo trend negativo sembra accomunare tutta la provincia di Grosseto. Secondo i dati raccolti dal Gruppo Ornitologico Maremmano (GOM) le osservazioni (anche invernali) hanno fatto registrare un considerevole flesso (circa > 50%) negli ultimi 5-6 anni. Il fatto che la specie non sia stata rilevata durante il BioBlitz non significa che sia assente dall'area, ma il dato dovrebbe far riflettere e spronare future ricerche mirate sulla specie.

Sicuramente deve essere tenuto presente il periodo particolarmente siccitoso che ha contraddistinto la giornata dei rilievi in campo. Questo fattore ha inciso complessivamente sulla capacità di contattare alcune specie, limitando di conseguenza la capacità di

descrivere la biodiversità del sito come preventivato.

Un aspetto che ha sicuramente contraddistinto il BioBlitz 2018, paragonandolo con gli altri eventi di BioBlitz organizzati dal Museo di Storia Naturale della Maremma nel corso degli anni, è stata la consistente partecipazione di pubblico. L'affluenza di molti partecipanti, infatti, ha favorito la buona riuscita dell'evento, complici probabilmente la posizione geografica dell'area di studio (vicino al mare ed ai centri abitati) e la sua affermata vocazione turistica.

La Citizen Science ambientale è caratterizzata da molteplici attività, che posseggono una molteplice valenza: scientifica (raccolgendo dati verificati e attendibili), sociale (operando una sensibilizzazione data dalla partecipazione diretta, secondo i principi della inclusività), educativa (consentendo un accrescimento delle conoscenze personali all'interno dei progetti) e politica (ponendo le basi per strutturare azioni di gestione e conservazione).

In questo ogni BioBlitz può dare il proprio contributo, amplificando e rendendo molteplici volte utile ogni dato ed ogni attività svolta.

Tutti i dati raccolti andranno ad incrementare il database del Museo di Storia Naturale della Maremma sulla biodiversità della Toscana meridionale. Le osservazioni saranno inoltre condivise, in un'ottica open source, con la piattaforma Re.Na.To (Repertorio Naturalistico della Regione Toscana), e, a livello nazionale, con il Network Nazionale per la Biodiversità, promosso dal Ministero dell'Ambiente e gestito da ISPRA.

RINGRAZIAMENTI

I risultati raggiunti con il BioBlitz condotto nell'area di Talamone non sarebbero stati possibili senza l'apporto essenziale di tutti i partecipanti, che hanno contribuito con il loro tempo, disponibilità e voglia di imparare. A loro va il nostro più sincero ringraziamento. Un riconoscimento particolare va inoltre al Parco Regionale della Maremma per il sostegno all'organizzazione dell'evento e alla famiglia Francorsi per il supporto organizzativo e logistico fornito all'interno del Talamone Camping Village, sede del campo base.

BIBLIOGRAFIA

- ARRIGONI P.V., 2003 - La flora vascolare del Parco Della Maremma (Toscana, Italia centrale), *Webbia*, 58(1): 151-240.
- BARTOLUCCI F., PERUZZI L., GALASSO G., ALBANO A., ALESSANDRINI A., ARDENGHI N. M. G., ASTUTI G., BACCHETTA G., BALLELLI S., BANFI E., BARBERIS G., BERNARDO L., BOUVET D., BOVIO M., CECCHI L., DI PIETRO R., DOMINA G., FASCETTI S., FENU G., FESTI F., FOGGI B., GALLO L., GOTTSCHLICH G., GUBELLINI L., IAMONICO D., IBERITE M., JIMÉNEZ-MEJÍAS P., LATTANZI E., MARCHETTI D., MARTINETTO E., MASIN R. R., MEDAGLI P., PASSALACQUA N. G., PECCENINI S., PENNESI R., PIERINI B., POLDINI L., PROSSER F., RAIMONDO F. M., ROMA-MARZIO F., ROSATI L., SANTANGELO A., SCOPPOLA A., SCORTEGAGNA S., SELVAGGI A., SELVI F., SOLDANO A., STINCA A., WAGENSOMMER R. P., WILHALM T. & F. CONTI, 2018 - An updated checklist of the vascular flora native to Italy, *Plant Biosystems. An International Journal Dealing with all Aspects of Plant Biology*, 152: 179-303.
- BERNICCHIA A., 2005 - Polyporaceae s.l.-Fungi Europaei 10. *Edizioni Candusso*, Lomazzo (CO), 808 pp.
- DITOS, 2017 – BioBlitz: Promoting cross border Research and collaborative Practices for Biodiversity Conservation. *Citizen Science Policy Brief n 1*. Disponibile on line: https://ecsa.citizen-science.net/sites/default/files/bioblitz_promoting_cross_border_research_and_collaborative_practices_for_biodiversity_conservation.pdf
- FERRETTI F., LOVARI S., MANCINO V., BURRINI L. & ROSSA M., 2019 - Food habits of wolves and selection of wild ungulates in a prey-rich Mediterranean coastal area. *Mammalian Biology* 99: 119–127.
- GALASSO G., CONTI F., PERUZZI L., ARDENGHI N. M. G., BANFI E., CELESTI-GRAPOW L., ALBANO A., ALESSANDRINI A., BACCHETTA G., BALLELLI S., BANDINI MAZZANTI M., BARBERIS G., BERNARDO L., BLASI C., BOUVET D., BOVIO M., CECCHI L., DEL GUACCHIO E., DOMINA G., FASCETTI S., GALLO L., GUBELLINI L., GUIGGI A., IAMONICO D., IBERITE M., JIMÉNEZ-MEJÍAS P., LATTANZI E., MARCHETTI D., MARTINETTO E., MASIN R. R., MEDAGLI P., PASSALACQUA N. G., PECCENINI S., PENNESI R., PIERINI B., PODDA L., POLDINI L., PROSSER F., RAIMONDO F. M., ROMA-MARZIO F., ROSATI L., SANTANGELO A., SCOPPOLA A., SCORTEGAGNA S., SELVAGGI A., SELVI F., SOLDANO A., STINCA A., WAGENSOMMER R. P., WILHALM T. & F. BARTOLUCCI, 2018 - An updated checklist of the vascular flora alien to Italy, *Plant Biosystems - An International Journal Dealing with all Aspects of Plant Biology*, 152: 556-592.
- GIOVACCHINI P. & STEFANINI P., 2008 – La protezione della natura in Toscana. Siti di importanza Regionale e fauna Vertebrata della provincia di Grosseto. *Quaderni delle Aree Protette n°3, Provincia di Grosseto*, 288 pp.
- GIOVANNINI G., PERULLI D., PIUSSI P., SALBITANO F., 1992 - Ecology of vegetative regeneration after coppicing in macchia stands in central Italy. *Romane F., Terradas J. (eds) Quercus ilex L. ecosystems: function, dynamics and management. Advances in vegetation science, Springer, Dordrecht*, vol 13.
- KITS VAN WAVEREN E., 1985 - The Dutch, French and British species of *Psathyrella*. *Ed. Rijksherbarium*, Leiden, 300 pp.
- LADURNER H. & SIMONINI G., 2003 - *Xerocomus* s.l.-Fungi Europaei 8. *Edizioni Candusso*, Lomazzo (CO).
- MELINI D., AGRILLO E., FERRETTI F., TONELLI L., 2019 - Piano di gestione dell ZSC/ZPS IT51A0016 Monti dell'Uccellina, Ente Parco Regionale della Maremma Prot. n. 0002262 del 07-10-2019.
- MOSER M., 1980 (1a ed. italiana) - Guida alla determinazione dei funghi, vol. 1°: Polyporales, Boletales, Agaricales, Russulales. *Ed. Arti Grafiche Saturnia*, Trento, 565 pp.
- NIMIS P.L. & MARTELLOS S., 2017 - ITALIC - The Information System on Italian Lichens. Version 5.0. University of Trieste, Dept. of Biology, (<http://dryades.units.it/italic>). - For all the other data and items (floristic and statistic query interfaces, TSB Herbarium, distribution maps, etc.).
- PIGNATTI S., 1982 - Flora d'Italia. *Edagricole*, Bologna, vol. 1 - 2 - 3.
- PIGOZZI G., AND PATTERSON I. J. 1990 - Movements and diet of crested porcupines in the Maremma Natural Park, central Italy. *Acta theriol.* 35: 173-180.
- ROSSI G., MONTAGNANI C., GARGANO D., PERUZZI L., ABELI T., RAVERA S., COGONI A., FENU G., MAGRINI S., GENNAI M., FOGGI B., WAGENSOMMER R.P., VENTURELLA G., BLASI C., RAIMONDO F.M., ORSENIGO S., 2013 - Lista Rossa della Flora Italiana. 1. Policy Species e altre specie minacciate. Comitato Italiano IUCN e Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.
- SARASINI M., 2005 - Gasteromiceti epigei. *Ed. AMB-Fondazione Centro Studi Micologici*, Bagnolo Mella (BS), 406 pp.
- SARNARI M., 2007 - Monografia illustrata del Genere *Russula* in Europa, Tomo primo. *Ed. AMB-Fondazione Centro Studi Micologici*, Bagnolo Mella (BS).
- SFORZI A., PEZZO F., FERRETTI F. & RIZZO PINNA V., 2013 – Report del primo BioBlitz della Toscana (25-26 Maggio 2013, Oasi San Felice, Grosseto). Grosseto, Italy: Museo di Storia Naturale della Maremma, 2013.
- SFORZI A., TWEDDLE J., VOGEL J., LOIS G., WÄGELE W., LAKEMAN-FRASER P., MAKUCH Z. & K. VOHLAND, 2018 - Citizen science and the role of natural history museums. In: Hecker S., Haklay M., Bowser A., Makuch Z., Vogel J. & A. Bonn: *Citizen Science: Innovation in Open Science, Society and Policy. UCL Press*. Londra. 429-444.
- SFORZI A., VITILLO C. & ANSELMINI M., 2019 – Report dei bioblitz 2013-2018 del Museo di Storia Naturale della Maremma. *Suppl. n24 Atti del Museo di Storia Naturale della Maremma*, 80 pp.
- TALLURI P. (Ed) 2001 - Parco regionale della Maremma. *Serie "I frutti dell'albatro". Ed. L'albatro*, Grosseto. 180 pp.
- www.fauna-eu.org
www.indexfungorum.org
dryades.units.it/briofite/index.php

(Ricevuto il xx /xxxx 2019)

Nome latino	Descrittore	Nome italiano	DH	DU	56/2000	157/92	IUCN
Ochrophyta							
<i>Dictyota dichotoma</i>	(Hudson) J.V.Lamour.,	Dicotoma					
Chlorophyta							
<i>Acetabularia</i> sp.							
Briofite							
<i>Pleurochaete squarrosa</i>	(Brid.) Lindb.						
Angiosperme							
<i>Phoenix</i> sp.							
<i>Adonis annua</i>	L.	Fiore d'Adone					
<i>Allium neapolitanum</i>	Cirillo	Aglio napoletano					
<i>Allium roseum</i>	L.	Aglio roseo	All. II, IV		All. A		
<i>Allium sphaerocephalon</i>	L.	Aglio delle bisce					
<i>Ammoides pusilla</i>	(Brot.) Breistr.	Prezzemolo bastardo					
<i>Ampelodesmos mauritanicus</i>	(Poir.) T.Durand & Schinz	Saracchio					
<i>Anchusa azurea</i>	Mill.	Buglossa azzurra					
<i>Anisantha madritensis</i>	(L.) Nevski	Forasacco dei muri					
<i>Anisantha sterilis</i>	(L.) Nevski	Forasacco sterile					
<i>Anthemis arvensis</i>	L.	Camomilla bastarda					
<i>Arbutus unedo</i>	L.	Corbezzolo					
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	L.	Arenaria serpillifolia					
<i>Arisarum vulgare</i>	O.Targ.Tozz.	Arisaro comune					
<i>Artemisia caerulescens</i>	L.	Assenzio litorale					
<i>Arthrocaulon macrostachyum</i>	(Moric.) Piirainen & G.Kadereit	Salicornia glauca					
<i>Arundo donax</i>	L.	Canna comune					
<i>Asparagus acutifolius</i>	L.	Asparago selvatico					
<i>Avena fatua</i>	L.	Avena selvatica					
<i>Brachypodium retusum</i>	(Pers.) P. Beauv	Paleo delle garighe					
<i>Briza maxima</i>	L.	Sonaglino maggiore					
<i>Bromus hordeaceus</i>	L.	Forasacco peloso					
<i>Bupleurum baldense</i>	Turra	Bupleuro odontile					

<i>Bupleurum lancifolium</i>	Hornem.	Bupleuro granaiole			
<i>Cakile maritima</i>	Scop.	Ravastrello marittimo			
<i>Calendula arvensis</i>	(Vaill.) L.	Fiorrancio selvatico			
<i>Campanula erinus</i>	L.	Campanula minore			
<i>Campanula rapunculus</i>	L.	Raperonzolo			
<i>Carduus pycnocephalus</i>	L.	Cardo saettone			
<i>Carex halleriana</i>	Asso	Carice di Haller			
<i>Catapodium rigidum</i>	(L.) C.E. Hubb.	Logliarello ruderale			
<i>Celtis australis</i>	L.	Bagolaro			
<i>Cercis siliquastrum</i>	L.	Albero di Giuda			
<i>Cichorium intybus</i>	L.	Cicoria comune			
<i>Cistus creticus</i>	L.	Cisto rosso			
<i>Cistus monspeliensis</i>	L.	Cisto di Montpellier			
<i>Clematis flammula</i>	L.	Clematide fiammella			
<i>Clematis vitalba</i>	L.	Clematide			
<i>Clinopodium nepeta</i>	(L.) Kuntze	Mentuccia comune			
<i>Convolvulus cantabrica</i>	L.	<u>Vilucchio bicchierino</u>			
<i>Cymodocea nodosa</i>	(Ucria) Asch.	Cimodocea			
<i>Cynoglossum creticum</i>	Mill.	Lingua di cane a fiori variegati			
<i>Cynosurus echinatus</i>	L.	Covetta comune			
<i>Dactylis glomerata</i>	L.	Erba mazzolina comune			
<i>Dasypyrum villosum</i>	L.	Grano villosa			
<i>Dianthus sylvestris</i>	Wulfen	Garofano selvatico		All. C1	
<i>Dioscorea communis</i>	(L.) Caddick & Wilkin	Tamaro			
<i>Echium plantagineum</i>	L.	Viperina piantaginea			
<i>Erodium cicutarium</i>	(L.) L'Hér.	Cicutaria			
<i>Eryngium amethystinum</i>	L.	Calcatreppola ametistina			
<i>Euphorbia peplus</i>	L.	Euforbia minore			
<i>Festuca danthonii</i>	Asch. & Graebn.	Vulpia			
<i>Filago germanica</i>	(L.) Huds.	Bambagia comune			
<i>Foeniculum vulgare</i>	Mill.	Finocchio			
<i>Fumaria capreolata</i>	L.	Fumaria bianca			
<i>Fumaria officinalis</i>	L.	Fumaria officinale			
<i>Galium aparine</i>	L.	Attaccamani			
<i>Gastridium ventricosum</i>	(Gouan) Schinz & Thell.	Codino maggiore			
<i>Geranium molle</i>	L.	Geranio volgare			
<i>Geranium rotundifolium</i>	L.	Geranio malvaccino			
<i>Gladiolus italicus</i>	Mill.	Gladiolo dei campi			

<i>Halimione portulacoides</i>	L.	Atriplice portulacoide	All. II, IV		All. A		
<i>Halocnemum strobilaceum</i>	(Pall.) M.Bieb.	Salicornia strobilacea	All. II, IV		All. A		
<i>Helichrysum italicum</i>	(Roth) G. Don	Elicriso italiano					
<i>Hordeum murinum</i>	L.	Orzo murino					
<i>Hymenocarpus circinnatus</i>	(L.) Savi.	Cornicina			All. A		
<i>Hypericum perforatum</i>	L.	Erba di San Giovanni comune					
<i>Lagurus ovatus</i>	L.	Piumino					
<i>Lepidium draba</i>	L.	Lattona					
<i>Limonium serotinum</i>	Mill.	Limonio comune					
<i>Limonium etruscum</i>	Arrigoni & Rizzotto	Limonio etrusco			All. A		CR (CR)
<i>Linaria cossonii</i>	Barratte	Linaria di Cosson	All. II, IV		All. A		
<i>Linum trigynum</i>	L.	Lino spinato					
<i>Linum usitatissimum</i>	L.	Lino selvatico					
<i>Lolium perenne</i>	L.	Loietto perenne					
<i>Lysimachia arvensis</i>	(L.) U.Manns & Anderb.	Centonchio					
<i>Lysimachia foemina</i>	(Mill.) U.Manns & Anderb.	Centonchio azzurro					
<i>Malva sylvestris</i>	L.	Malva selvatica					
<i>Medicago orbicularis</i>	L.	Erba medica orbicolare					
<i>Mercurialis annua</i>	L.	Mercorella comune	All. II, IV		All. A		
<i>Micromeria graeca</i>	(L.) Benth. ex Rchb.	Issopo meridionale					
<i>Misopates orontium</i>	(L.) Raf.	Gallinetta comune					
<i>Myrtus communis</i>	L.	Mirto					
<i>Olea europaea</i>	L.	Olivo					
<i>Oloptum miliaceum</i>	(L.) Röser & H.R.Hamasha	Miglio multifloro					
<i>Ornithogalum pyramidale</i>	L.	Latte di gallina maggiore					
<i>Osyris alba</i>	L.	Ginestrella comune					
<i>Paliurus spina-christi</i>	Mill.	Marruca					
<i>Papaver rhoeas</i>	L.	Papavero comune					
<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	(L.) Planch.	Vite americana					
<i>Phillyrea angustifolia</i>	L.	Ilatro sottile					
<i>Phillyrea latifolia</i>	L.	Ilatro comune					
<i>Phragmites australis</i>	(Cav.) Trin. ex Steud.	Cannuccia di palude					
<i>Pistacia lentiscus</i>	L.	Lentisco					
<i>Plantago coronopus</i>	L.	Barba di cappuccino					

<i>Plantago lagopus</i>	L.	Piantaggine piede di lepre	All. II, IV		All. A		
<i>Plantago lanceolata</i>	L.	Piantaggine lanciuola					
<i>Plantago psyllium</i>	L.	Piantaggine ramosa					
<i>Posidonia oceanica</i>	(L.) Delile	Posidonia					LC (LC)
<i>Poterium sanguisorba</i>	L.	Salvastrella minore					
<i>Prunus dulcis</i>	(Mill.) D.A.Webb,	Mandorlo					
<i>Puccinellia festuciformis</i>	(Host) Parl.	Gramignone marittimo					
<i>Pulicaria dysenterica</i>	(L.) Bernh.	Incensaria comune					
<i>Quercus ilex</i>	L.	Leccio					
<i>Quercus pubescens</i>	Willd.	Roverella					
<i>Quercus suber</i>	L.	Quercia da sughero					
<i>Rhamnus alaternus</i>	L.	Alaterno					
<i>Rosa sempervirens</i>	L.	Rosa di San Giovanni					
<i>Rubia peregrina</i>	L.	Robbia selvatica					
<i>Rubus ulmifolius</i>	Schott	Rovo selvatico					
<i>Salsola soda</i>	L.	Barba di frate					
<i>Salvia rosmarinus</i>	Schleid.	Rosmarino					
<i>Salvia verbenaca</i>	L.	Salvia minore					
<i>Scorpiurus muricatus</i>	L.	Erba lombrica comune					
<i>Sedum acre</i>	L.	Borracina acre					
<i>Sedum album</i>	L.	Borracina bianca					
<i>Serapias vomeracea</i>	(Burm. f.) Briq.	Serapide maggiore	All. II, IV		All. A		
<i>Silene latifolia</i>	Poir.	Silene latifolia					
<i>Silybum marianum</i>	(L.) Gaertn.	Cardo mariano					
<i>Smilax aspera</i>	L.	Salsapariglia nostrana					
<i>Sonchus oleraceus</i>	L.	Grespino comune					
<i>Spartium junceum</i>	L.	Ginestra odorosa					
<i>Stachys heraclea</i>	All.	Stregonia ventrazza					
<i>Stachys major</i>	(L.) Bartolucci & Peruzzi	Camedrio bianco					
<i>Stachys romana</i>	(L.) E.H.L.Krause	Stregonia romana					
<i>Suaeda maritima</i>	(L.) Dumort.	Suaeda marittima	All. II, IV		All. A		
<i>Teucrium fruticans</i>	L.	Camedrio femmina					
<i>Teucrium polium</i>	L.	Camedrio polio					
<i>Tordylium apulum</i>	L.	Ombrellino pugliese					
<i>Tragopogon porrifolius</i>	L.	Scorzonera bianca					
<i>Trifolium angustifolium</i>	L.	Trifoglio a foglie strette					
<i>Trifolium campestre</i>	Schreb.	Trifoglio campestre					

Lecanoromycetes							
<i>Lepraria</i> sp.	Ach.						
<i>Xanthoria</i> sp.	(Fr.) Th. Fr.						
<i>Amandinea punctata</i>	(Hoffm.) Coppins & Scheid.						
<i>Blastenia ferruginea</i>	(Huds.) A. Massal.						
<i>Circinaria hoffmanniana</i>	(S. Ekman & Fröberg ex R. Sant.) A. Nordin						
<i>Cladonia foliacea</i> f. <i>convoluta</i>	(Lam.)						
<i>Cladonia furcata</i>	(Huds.) Schrad., 1794						
<i>Cladonia pyxidata</i>	(L.) Hoffm., 1796						
<i>Cladonia rangiformis</i>	Hoffm., 1796						
<i>Evernia prunastri</i>	(L.) Ach.	Muschio di quercia					
<i>Flavoparmelia caperata</i>	(L.) Hale						
<i>Hyperphyscia adglutinata</i>	(Flörke) H. Mayrhofer & Poelt						
<i>Lathagrium cristatum</i>	(L.) Otálora, P.M. Jørg. & Wedin						
<i>Lecanora chlarotera</i>	Nyl.						
<i>Lecanora expallens</i>	Ach.						
<i>Lecanora horiza</i>	(Ach.) Linds.						
<i>Lecidella elaeochroma</i>	(Ach.) Ach.						
<i>Lepra albescens</i>	(Huds.) Hafellner						
<i>Lepra amara</i>	(Ach.) Hafellner						
<i>Lobothallia radiosa</i>	(Hoffm.) Hafellner						
<i>Melanelixia fuliginosa</i>	(Duby) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. & Lumbsch						
<i>Myriolecis pruinosa</i>	(Chaub.) Sliwa, Zhao Xin & Lumbsch						
<i>Parmelia sulcata</i>	Taylor						
<i>Parmotrema perlatum</i>	(Huds.) M. Choisy						
<i>Phaeophyscia orbicularis</i>	(Neck.) Moberg						
<i>Phlyctis argena</i>	(Spreng.) Flot.						
<i>Physcia adscendens</i>	H. Olivier						
<i>Physcia biziana</i> var. <i>biziana</i>	(A. Massal.) Zahlbr.						
<i>Physcia tenella</i>	(Scop.) DC.						
<i>Physciella chloantha</i>	(Ach.) Essl.						
<i>Punctelia borreri</i>	(Sm.) Krog						
<i>Ramalina fraxinea</i>	(L.) Ach., 1810						

<i>Variospora flavescens</i>	(Huds.) Arup, Frödén & Söchting						
<i>Xanthoria parietina</i>	(L.) Th. Fr., 1860						
Bivalvia							
<i>Dosinia lupinus</i>	Linnaeus, 1758						
<i>Ruditapes decussatus</i>	Linnaeus, 1758	Vongola verace					
Gasteropoda							
<i>Gibbula</i> sp.							
<i>Conus ventricosus</i>	Gmelin, 1792						
<i>Hexaplex trunculus</i>							
<i>Neverita josephinia</i>	Risso, 1826						
<i>Scaphander lignarius</i>							
Polychaeta							
<i>Owenia fusiformis</i>	Delle Chiaje, 1844						
Aracnida							
<i>Gibbaranea</i> sp.							
<i>Oxyopes</i> sp.							
<i>Peocilochroa</i> sp.							
<i>Philodromus</i> sp.							
<i>Thanatus</i> sp.							
<i>Zelotes</i> sp.							
<i>Zygiella</i> sp.							
<i>Agalenatea redii</i>	Scopoli, 1763						
<i>Agelena labyrinthica</i>	Clerck, 1757						
<i>Araniella cucurbitina</i>	Clerck, 1757						
<i>Argyrodes argyroides</i>	Walckenaer, 1834						
<i>Cyclosa conica</i>	Pallas, 1772						
<i>Cyrba algerina</i>	Lucas, 1846						
<i>Cyrtophora citricola</i>							
<i>Drassodes</i> cfr. <i>lpidosus</i>							
<i>Filistata insidiatrix</i>	Forskal, 1775						
<i>Holochnemus pluchei</i>							
<i>Kishidaia</i> cfr. <i>conspicua</i>	L. Koch, 1866						
<i>Larinioides cornutus</i>	Clerck, 1757						

<i>Mangora acalypha</i>	Walckenaer, 1802						
<i>Neoscona adianta</i>	Walckenaer, 1802						
<i>Nomisia</i> cfr. <i>exornata</i>	C.L. Koch, 1839						
<i>Oxyopes heterophthalmus</i>	Latreille, 1804						
<i>Pholcus phalangioides</i>	Fuesslin, 1775	Ragno ballerino					
<i>Runcinia grammica</i>	C.L.Koch, 1837						
<i>Synema globosum</i>	Fabricius, 1775	Ragno napoleone					
<i>Thomisus onustus</i>	Walckenaer, 1805						
<i>Thyene imperialis</i>	Rossi, 1846						
<i>Zilla diodia</i>	Walckenaer, 1802						
Malacostraca							
<i>Corophium</i> sp.							
<i>Gammarus</i> sp.							
<i>Pagurus</i> sp.							
<i>Carcinus aestuarii</i>	Nardo, 1847	Granchio da moleca					
<i>Clibanarius erythropus</i>	Latreille, 1818						
<i>Diogenes pugilator</i>							
<i>Idotea hectica</i>	Pallas, 1772						
<i>Maja crispata</i>	Risso, 1827	Granceola piccola					
<i>Orchestia gammarellus</i>							
<i>Pachygrapsus marmoratus</i>	Fabricius, 1787	Granchio corridore					
<i>Palaemon elegans</i>	Rathke, 1837						
<i>Talitrus saltator</i>	Montagu, 1808	Pulce di mare					
Insecta							
Blattodea							
<i>Agapanthia</i> sp.							
<i>Agrilus</i> sp.							
<i>Ameles</i> sp.							
<i>Cerambyx</i> sp.							
<i>Chironomus</i> sp.							
<i>Chrysobothris</i> sp.							
<i>Chrysoperla</i> sp.							
<i>Coniopteryx</i> sp.							
<i>Coptocephala</i> sp.							
<i>Culex</i> sp.							
<i>Isomira</i> sp.							
<i>Laphria</i> sp.							

<i>Oedemera</i> sp.						
<i>Oulema</i> sp.						
<i>Phaneroptera</i> sp.						
<i>Polydrusus</i> sp.						
<i>Smicronyx</i> sp.						
<i>Stenopterus</i> sp.						
<i>Acmaeodera quadrifasciata</i>	Rossi, 1790					
<i>Adalia decempunctata</i>	Linnaeus, 1758					
<i>Agapanthia cardui</i>	Linnaeus, 1767					
<i>Agrilus convexicollis</i>	Redtenbacher, 1849					
<i>Agrilus elegans</i>	Mulsant & Rey, 1863					
<i>Aleimma loeflingiana</i>	Linnaeus, 1758					
<i>Amata phegea</i>	Linnaeus, 1758	Fegea				
<i>Ameles spallanzania</i>	Rossi, 1792					LC
<i>Anthocharis cardamines</i>	Linnaeus, 1758	Aurora				
<i>Anthrenus verbasci</i>	Linnaeus, 1767					
<i>Apaidia rufeola</i>	Rambur, 1832					
<i>Archips podana</i>	Scopoli, 1763					
<i>Archips xylosteana</i>	Linnaeus, 1758					
<i>Ascotis selenaria</i>	Denis & Schiffermüller, 1775					
<i>Aspidapion radiolus</i>	Marsham, 1802					LC (LC)
<i>Bostrichus capucinus</i>	Linnaeus, 1758	Cappuccino				
<i>Brachyderes griseus</i>	Fairmaire, 1862					
<i>Calamobius filum</i>	Rossi, 1790					
<i>Calosoma sycophanta</i>	Linnaeus, 1758	Sicofante		All. A		
<i>Campaea honoraria</i>	Denis & Schiffermüller, 1775					LC
<i>Capnodis cariosa</i>	Pallas, 1776					
<i>Cardiophorus collaris</i>	Erichson, 1840					
<i>Cassida deflorata</i>	Suffrian, 1844					
<i>Cassida viridis</i>	Linnaeus, 1758	Cassida verde				
<i>Catephia alchymista</i>	Denis & Schiffermüller, 1775					
<i>Catomus rotundicollis</i>	Guérin-Méneville, 1825					
<i>Ceriana vespiformis</i>	Latreille, 1804					
<i>Chlaenius festivus</i>	Panzer, 1796					
<i>Chrysanthia viridissima</i>	Linnaeus, 1758					
<i>Chrysobothris affinis</i>	Fabricius, 1794					
<i>Chrysolina americana</i>	Linnaeus, 1758	Crisomela americana				
<i>Chrysolina haemoptera</i>	Linnaeus, 1758	Crisomelide nero				

<i>Coccinella septempunctata</i>	Linnaeus, 1758	Coccinella comune					
<i>Coraebus elatus</i>	Fabricius, 1787						
<i>Craniophora ligustri</i>	Denis & Schiffermüller, 1775						
<i>Cratosilis sicula</i>	Marseul, 1864						
<i>Crematogaster scutellaris</i>	Olivier, 1792						
<i>Cryptocephalus bipunctatus</i>	Linnaeus, 1758						
<i>Cryptocephalus connexus</i>	Olivier, 1807						
<i>Cryptocephalus imperialis</i>	Laicharting, 1781						
<i>Cryptocephalus renatae</i>	Sassi, 2000						
<i>Cryptocephalus samniticus</i>	Leonardi & Sassi, 2001						
<i>Cryptocephalus trimaculatus</i>	Rossi, 1790						
<i>Cunctochrysa albolineata</i>	Killington, 1935						
<i>Dasyrhamphis anthracinus</i>	Meigen, 1820						LC (LC)
<i>Deilus fugax</i>	Olivier, 1790						
<i>Dysauxes punctata</i>	Fabricius, 1781						
<i>Eilema caniola</i>	Hübner, 1808						
<i>Eilema depressa</i>	Esper, 1787						
<i>Eilema sororcula</i>	Hufnagel, 1766						
<i>Enicopus pilosus</i>	Scopoli, 1763						
<i>Eutelia adulatrix</i>	Hübner, 1813						
<i>Exosoma lusitanicum</i>	Linnaeus, 1767						
<i>Forficula auricularia</i>	Linnaeus, 1758	Forbicina					
<i>Gastropacha quercifolia</i>	Linnaeus, 1758	Bombice foglia di quercia					LC
<i>Gonepteryx rhamni</i>	Linnaeus, 1758	Cedronella					
<i>Gryllotalpa gryllotalpa</i>	Linnaeus, 1758	Grillotalpa					
<i>Harmonia quadripunctata</i>	Pontoppidan, 1763						
<i>Hippodamia variegata</i>	Goeze, 1777						
<i>Idaea aversata</i>	Linnaeus, 1758						
<i>Idaea degeneraria</i>	Hübner, 1799						
<i>Idaea dimidiata</i>	Hufnagel, 1767						
<i>Idaea filicata</i>	Hübner, 1799						
<i>Idaea ostrinaria</i>	Hübner, 1813						
<i>Idaea seriata</i>	Schrank, 1802						
<i>Kalama tricornis</i>	Schrank, 1801						
<i>Kalcipion semivittatum</i>	Gyllenhal, 1833						

<i>Labidostomis taxicornis</i>	Fabricius, 1792					
<i>Lachnaia italica</i>	Weise, 1881					
<i>Lagria hirta</i>	Linnaeus, 1758					
<i>Leptispa filiformis</i>	Germer, 1842					
<i>Leucania zaeae</i>	Duponchel, 1827					
<i>Lithosia quadra</i>	Linnaeus, 1758					
<i>Lixus scabricollis</i>	Boheman, 1842					
<i>Macrolenes dentipes</i>	G.A. Olivier, 1808					
<i>Macrophya montana</i>	Scopoli, 1763					
<i>Magdalis armigera</i>	Geoffroy, 1785					
<i>Malvaevora timida</i>	Rossi, 1792					
<i>Marumba quercus</i>	Denis & Schiffermüller, 1775	Sfinge del leccio				
<i>Maurobaris spoliata</i>	Boheman, 1836					
<i>Megischia curvipes</i>	Brullé, 1832					
<i>Melanotus punctolineatus</i>	Pelerin, 1829					
<i>Melanotus tenebrosus</i>	Erichson, 1841					
<i>Menophra abruptaria</i>	Thunberg, 1792					
<i>Mogulones geographicus</i>	Goeze, 1777					
<i>Myathropa florea</i>	Linnaeus, 1758					
<i>Nacerdes melanura</i>	Linnaeus, 1758					LC (LC)
<i>Niphona picticornis</i>	Mulsant, 1839					
<i>Oedemera atrata</i>	W.Schmidt, 1846					
<i>Oedemera crassipes</i>	Ganglbauer, 1881					
<i>Oedemera flavipes</i>	Fabricius 1792					
<i>Oedemera nobilis</i>	Scopoli, 1763					
<i>Oedemera podagrariae</i>	Linnaeus, 1767					
<i>Oxythyrea funesta</i>	Poda, 1761	Cetoniella				
<i>Parainocellia bicolor</i>	Costa, 1855					
<i>Pedostrangalia revestita</i>	Linnaeus, 1767					LC (LC)
<i>Penichroa fasciata</i>	Stephens, 1831					
<i>Pentodon bidens</i>	Pallas, 1771					
<i>Peribatodes rhomboidaria</i>	Denis & Schiffermüller, 1775					
<i>Peribatodes umbraria</i>	Hübner, 1809					
<i>Phaiogramma etruscaria</i>	Zeller, 1849					
<i>Phaleria bimaculata</i>	Linnaeus, 1767					
<i>Phaneroptera nana</i>	Fieber, 1853	Fanerottera nana				LC
<i>Pieris brassicae</i>	Linnaeus, 1758	Cavolaia maggiore				LC
<i>Pieris edusa</i>	Fabricius 1777					LC

<i>Pieris rapae</i>	Linnaeus, 1758	Cavolaia minore					
<i>Polydrusus (Conocetus) kahri</i>	Kirsh, 1865						
<i>Polydrusus (Leucodrusus) tibialis</i>	Gyllenhal, 1834						
<i>Polypogon plumigeralis</i>	Hübner, 1825						LC
<i>Protaetia cuprea</i>	Fabricius, 1775						
<i>Protaetia morio</i>	Fabricius, 1781						
<i>Pseudomallada genei</i>	Rambur, 1842						
<i>Psococerastis gibbosa</i>	(Sulzer, 1776)						
<i>Psylliodes chalcomerus</i>	Illiger, 1807						
<i>Rhinocyllus conicus</i>	Frölich, 1792						
<i>Rhoptria asperaria</i>	Hübner, 1817						
<i>Rhynchites giganteus</i>	Krynicky, 1832						
<i>Rhynocoris erythropus</i>	Linnaeus 1767						LC (LC)
<i>Scobicia chevrieri</i>	A. Villa & G. B. Villa, 1835						
<i>Scopula imitaria</i>	Hübner, 1799						
<i>Sisyphus schaefferi</i>	Linnaeus, 1758						
<i>Sitona discoideus</i>	Gyllenhal, 1834						
<i>Sitona lineatus</i>	Linnaeus, 1758						
<i>Sphaerophoria scripta</i>	Linnaeus, 1758						
<i>Sphinx ligustri</i>	Linnaeus, 1758	Sfinge del ligustro					
<i>Spiris slovenica</i>	F. Daniel, 1939						
<i>Stenalia testacea</i>	Fabricius, 1787						LC
<i>Stenurella nigra</i>	Linnaeus, 1758						
<i>Sympherobius pygmaeus</i>	Rambur, 1842						
<i>Temnorhinus mendicus</i>	Gyllenhal 1834						
<i>Tentyria italica</i>	Solier, 1835						
<i>Tettigonia viridissima</i>	Linnaeus, 1758	Cavalletta verde					
<i>Tituboea biguttata</i>	G.A. Olivier, 1791						
<i>Tortrix viridana</i>	Linnaeus, 1758						
<i>Trachys troglodytiformis</i>	Obenberger, 1918						
<i>Trypoxylon medium</i>	Beaumont, 1945						
<i>Tythaspis sedecimpunctata</i>	Linnaeus, 1758						LC
<i>Vanessa atalanta</i>	Linnaeus, 1758	Atalanta					LC
<i>Vanessa cardui</i>	Linnaeus, 1758	Vanessa del cardo					
<i>Watsonalla binaria</i>	Hufnagel, 1767						
<i>Agapanthia sicula malmerendii</i>	Sama, 1981						
<i>Anthaxia millefolii polychloros</i>	Abeille de Perrin, 1894						

<i>Calomera littoralis nemoralis</i>	Olivier, 1790	Cicindela delle spiagge					
<i>Capnodis cariosa cariosa</i>	Pallas, 1776						
<i>Coenonympha corinna elbana</i>	Staudinger, 1901						
<i>Gonocephalum granulatum nigrum</i>	Kuster, 1849						
<i>Megascolia maculata flavifrons</i>	Fabricius, 1775						
<i>Pachybrachys exclusus etruscus</i>	Weise, 1886						
<i>Stenopterus rufus rufus</i>	Linnaeus, 1767						
Entognatha							
<i>Entomobrya</i> sp.							
<i>Onychiurus</i> sp.							
<i>Allacma gallica</i>	Carl, 1899						
<i>Cryptopygus bipunctatus</i>	Axelson, 1903						
<i>Cryptopygus termophilus</i>	Axelson, 1900						
<i>Cyphoderus albinus</i>	Nicolet, 1842						
<i>Dicyrtomina ornata</i>	Nicolet, 1842						
<i>Entomobrya marginata</i>	Tullberg, 1871						
<i>Entomobrya multifasciata</i>	Tullberg, 1871						
<i>Folsomia penicula</i>	Bagnall, 1939						
<i>Folsomia quadrioculata</i>	Tullberg, 1871						
<i>Heteromurus major</i>	Moniez, 1889						
<i>Isotomiella minor</i>	Schäffer, 1876						
<i>Lepidocyrtus curvicollis</i>	Bourlet, 1839						
<i>Lepidocyrtus cyaneus</i>	Tullberg, 1871						
<i>Lepidocyrtus serbicus</i>	Denis, 1933						
<i>Megalothorax minimus</i>	Willem, 1900						
<i>Neanura muscorum</i>	Templeton, 1835						
<i>Orchesella villosa</i>	Geoffroy, 1762						
<i>Parisotoma notabilis</i>	Schäffer, 1896						
<i>Protaphorura armata</i>	Tullberg, 1869						
<i>Pseudosinella fallax</i>	Börner, 1903						
<i>Sminthurinus elegans</i>	Fitsch, 1863						
<i>Sminthurus viridis</i>	Linnaeus, 1758	Pulce dell'erba medica					
Holothuroidea							

<i>Holothuria</i> sp.						
Echinoidea						
<i>Paracentrotus lividus</i>	Lamarck, 1816	Riccio di mare				
Actinopterygii						
<i>Pomatoschistus</i> sp.						
<i>Anguilla anguilla</i>	Linnaeus, 1758	Anguilla europea				CR(CR)
<i>Atherina hepsetus</i>	Linnaeus, 1758	Latterino sardaro				LC (LC)
<i>Gambusia holbrooki</i>	Girard, 1859	Gambusia orientale				NE
<i>Mugil cephalus</i>	Linnaeus, 1758	Cefalo				LC (LC)
Amphibia						
<i>Pelophylax</i> sp.					All. B1	
Reptilia						
<i>Emys orbicularis</i>	Linnaeus, 1758	Testuggine palustre europea	All. II, IV		All. A	EN (LC)
<i>Hierophis viridiflavus</i>	Lacépède, 1789	Biacco				LC (LC)
<i>Podarcis muralis</i>	Laurenti, 1768	Lucertola muraiola	All. IV		All. A	LC (LC)
<i>Podarcis siculus</i>	Rafinesque-Schmaltz, 1810	Lucertola campestre	All. IV		All. A	LC (LC)
<i>Tarentola mauritanica</i>	Linnaeus, 1758	Geco comune			All. B	LC (LC)
<i>Testudo hermanni</i>	Gmelin, 1789	Testuggine di Hermann	All. II, IV		All. A	EN (NT)
<i>Vipera aspis</i>	Linnaeus, 1758	Vipera comune				LC (LC)
<i>Lacerta viridis bilineata</i>	Daudin, 1802	Ramarro			All. B	LC (LC)
Aves						
<i>Apus apus</i>	Linnaeus, 1758	Rondone				LC (LC)
<i>Athene noctua</i>	Scopoli, 1769	Civetta			Si	LC (LC)
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Linnaeus, 1758	Succiacapre		I	All. A	LC (LC)

<i>Carduelis carduelis</i>	Linnaeus, 1758	Cardellino					LC
<i>Certhia brachydactyla</i>	C.L. Brehm, 1820	Rampichino					LC (LC)
<i>Circaetus gallicus</i>	Gmelin 1788	Biancone		I	All. A	Si	LC
<i>Cisticola juncidis</i>	Rafinesque, 1810	Beccamoschino					LC (LC)
<i>Coloeus monedula</i>	Linnaeus, 1758	Taccola					
<i>Columba palumbus</i>	Linnaeus, 1758	Colombaccio					LC (LC)
<i>Corvus cornix</i>	Linnaeus, 1758	Cornacchia grigia					LC (LC)
<i>Cuculus canorus</i>	Linnaeus, 1758	Cuculo					LC (LC)
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Linnaeus, 1758	Cinciarella					LC (LC)
<i>Egretta garzetta</i>	Linnaeus, 1758	Garzetta		I	All. A		LC (LC)
<i>Emberiza calandra</i>	Linnaeus, 1758	Strillozzo					LC (LC)
<i>Emberiza cirius</i>	Linnaeus, 1758	Zigolo nero					LC (LC)
<i>Falco peregrinus</i>	Tunstall, 1771	Falco pellegrino		I	All. A	Si	LC (LC)
<i>Falco subbuteo</i>	Linnaeus, 1758	Lodolaio				Si	LC (LC)
<i>Fringilla coelebs</i>	Linnaeus, 1758	Fringuello					LC (LC)
<i>Gallinula chloropus</i>	Linnaeus, 1758	Gallinella d'acqua					LC (LC)
<i>Garrulus glandarius</i>	Linnaeus, 1758	Ghiandaia					LC (LC)
<i>Hirundo rustica</i>	Linnaeus, 1758	Rondine comune					NT (LC)
<i>Larus michahellis</i>	Naumann, 1840	Gabbiano reale					LC (LC)
<i>Lullula arborea</i>	Linnaeus, 1758	Tottavilla		I	All. A		LC (LC)
<i>Luscinia megarhynchos</i>	C. L. Brehm, 1831	Usignolo comune					LC (LC)
<i>Merops apiaster</i>	Linnaeus, 1758	Gruccione					LC (LC)
<i>Otus scops</i>	Linnaeus, 1758	Assiolo			All. A	Si	LC (LC)
<i>Parus major</i>	Linnaeus, 1758	Cincialegra					LC (LC)
<i>Passer italiae</i>	Vieillot, 1817	Passero italiano					NT
<i>Passer montanus</i>	Linnaeus, 1758	Passera mattugia					VU (LC)
<i>Pica pica</i>	Linnaeus, 1758	Gazza					LC (LC)
<i>Serinus serinus</i>	Linnaeus, 1766	Verzellino					LC (LC)

<i>Streptopelia decaocto</i>	Frivaldszky, 1838	Tortora dal collare					LC (LC)
<i>Streptopelia turtur</i>	Linnaeus, 1758	Tortora selvatica					LC (LC)
<i>Sturnus vulgaris</i>	Linnaeus, 1758	Storno					LC (LC)
<i>Sylvia atricapilla</i>	Linnaeus, 1758	Capinera					LC (LC)
<i>Sylvia melanocephala</i>	Gmelin, 1789	Occhiocotto					LC (LC)
<i>Tachymarptis melba</i>	Linnaeus, 1758	Rondone alpino					
<i>Upupa epops</i>	Linnaeus, 1758	Upupa					LC (LC)
Mammalia							
<i>Canis lupus</i>	Linnaeus, 1758	Lupo	All. II*, IV, V		All. A	Si	VU (LC)
<i>Capreolus capreolus</i>	Linnaeus, 1758	Capriolo					LC (LC)
<i>Dama dama</i>	Linnaeus, 1758	Daino					(LC)
<i>Felis silvestris silvestris</i>	Schreber, 1775	Gatto selvatico	All. IV		All. A	si	NT (LC)
<i>Hystrix cristata</i>	Linnaeus, 1758	Istrice					
<i>Lepus europaeus</i>	Pallas, 1778	Lepre europea					LC (LC)
<i>Martes foina</i>	Erxleben, 1777	Faina					LC (LC)
<i>Meles meles</i>	Linnaeus, 1758	Tasso					LC (LC)
<i>Myocastor coypus</i>	Molina, 1782	Nutria					(LC)
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Kuhl, 1817	Pipistrello albolimbato	All. IV		All. A		LC (LC)
<i>Sus scrofa</i>	Linnaeus, 1758	Cinghiale					LC (LC)
<i>Tadarida teniotis</i>	Rafinesque, 1814	Molosso del Cestoni	All. IV		All. A		LC (LC)
<i>Vulpes vulpes</i>	Linnaeus, 1758	Volpe rossa					LC (LC)

Appendice I: Check-list dei taxa rilevati nel corso del bioblitz. DH= Direttiva Habitat; DU =Direttiva Uccelli; 56/2000= L.R. 56/2000; 157/92= L. 157/92; IUCN= Categorie IUCN: la sigla fuori parentesi si riferisce alla popolazione italiana; la sigla dentro parentesi si riferisce alla popolazione mondiale.

