

BIOBLITZ 2013-2014 OASI DI SAN FELICE

BIOBLITZ 2013-2014 OASI DI SAN FELICE

ANDREA SFORZI ^{a*}, CLAUDIA ANGIOLINI ^b, GIOVANNI BACARO ^c, MATTEO BAINI ^d, PAOLA BARTOLOMMEI ^e,
MARCO BASTIANINI ^f, ANDREA BENOCCHI ^g, GIOVANNI BIAGINI ^h, GIANMARIA BONARI ⁱ, ILARIA BONINI ^d,
GIACOMO BRUNI ^j, DIEGO CANTINI ^k, LORENZO CHELAZZI ^a, ALESSANDRO CHIARUCCI ^l, FABIO CIANFERONI ^{m,n},
GIANNA DONDINI ^o, MARCO DRAGONETTI ^p, PIETRO PAOLO FANCIULLI ^q, PAOLO FASTELLI ^a, FRANCESCO FERRETTI ^b,
STEFANIA GASPERINI ^e, PIETRO GIOVACCHINI ^r, SARA LANDI ^s, AGOSTINO LETARDI ^t, SIMONA MACCHERINI ^b,
MASSIMILIANO MARCELLI ^u, ALESSIA MARTELLI ^p, CLAUDIO MARTELLI ^p, MATTIA MENCHETTI ^v,
EMILIANO MORI ⁿ, STEFANO NAPPINI ^a, CLAUDIA PERINI ^b, FRANCESCO PEZZO ^w, MARCO PORCIANI ^x,
GIACOMO RADI ^y, VINCENZO RIZZO PINNA ^a, SIMONE VERGARI ^o, CHIARA VITILLO ^a

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

*direzione@museonaturalemaremma.it

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

^c Dipartimento di Scienze della Vita, Università di Trieste - Via L. Giorgieri, 10 34127 Trieste

^d Dipartimento di Scienze fisiche, della terra e dell'ambiente, Università di Siena - Via Mattioli, 4 53100 Siena

^e Fondazione Ethoikos - Convento dell'Osservanza, 53030 Radicondoli (SI)

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

^g Museo di Storia Naturale dell'Accademia dei Fisiocritici - Piazzetta Silvio Gigli, 2 53100 Siena

^h Piazza Garibaldi, 2 58033 Castel del Piano (GR)

ⁱ Facoltà di Scienze e Tecnologia, Libera Università di Bolzano - Piazza Università, 5 39100, Bozen-Bolzano

^j Viale Togliatti, 50019 Sesto Fiorentino (FI)

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

^l Dipartimento di Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali, Università di Bologna -
Via Zamboni, 33 40126 Bologna

^m Zoologia, "La Specola", Museo di Storia Naturale, Università degli Studi di Firenze -
Via Romana, 17 50125 Firenze

ⁿ Istituto di Ricerca sugli Ecosistemi Terrestri (IRET), Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) -
Via Madonna del Piano 10 50019 Sesto Fiorentino (FI)

^o Museo Naturalistico e Archeologico Appennino Pistoiese - Piazza Achilli, 7 51028 Gavinana (PT)

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

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

^r Regione Toscana, Settore Tutela della Natura e del Mare - Strada Cavour, 16 58100 Grosseto

^s GREENARCO srl, Spin-off dell'Università di Bologna - Viale G. Fanin 48, 40127 Bologna

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

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

^v Dipartimento di Biologia, Università degli Studi di Firenze -

Via Madonna del Piano 6, 50109 Sesto Fiorentino (FI)

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

^x Parco Nazionale delle Colline Metallifere Grossetane, Tuscan Mining UNESCO Global Geopark Piazzale
Livello +240 - Pozzo Impero, 58023 Gavorrano (GR)

^y Loc. Biagini, 7 58020 Scarlino (GR)

Riassunto. Il crescente interesse verso le emergenti crisi ambientali ha aumentato il livello di attenzione del pubblico e la disponibilità a prendere parte a progetti di scienza partecipata, comunemente definiti con il termine "Citizen Science". Questo fenomeno è riscontrabile a livello globale in molti contesti nazionali, con una prevalenza nei paesi anglofoni e maggiormente industrializzati. In campo naturalistico la crescente richiesta di coinvolgimento da parte del pubblico è stata declinata in molti modi diversi, con soluzioni mirate a fornire strumenti conoscitivi e partecipativi. Tra questi, uno dei più noti è il BioBlitz, un evento di 24 ore realizzato in uno specifico luogo, con lo scopo di elencare il maggior numero possibile di specie viventi. Nel presente lavoro si presentano i dati raccolti durante i primi due BioBlitz organizzati dal Museo di Sto-

ria Naturale della Maremma nel 2013 e nel 2014. Entrambi sono stati realizzati nell'area dell'Oasi San Felice, in prossimità del tratto terminale del Fosso San Leopoldo. Durante i BioBlitz sono stati raccolti dati attestanti la presenza di 616 entità tassonomiche diverse, di cui 507 sono state identificate a livello di specie e 22 a livello di sottospecie. Le rimanenti sono riferibili a livelli tassonomici superiori. Sono state individuate 11 specie aliene, 1 specie endemica, 33 specie protette da leggi e/o direttive nazionali ed internazionali e 9 specie a rischio estinzione.

Abstract. *The growing interest in emerging environmental crisis has increased the level of public attention and the willingness to take part in participatory science projects, commonly defined with the term "Citizen Science". This phenomenon can be recorded globally in many national contexts, with a prevalence in anglophone and more industrialized countries. In the biodiversity sector, the growing demand for public involvement has been declined in many different ways, with solutions aimed at providing cognitive and participatory tools. Among these, one of the best known is the BioBlitz: a 24-hour event held in a specific place with the aim of listing as many living species as possible. This work presents the data collected during the first two BioBlitzes organized by the Maremma Natural History Museum in 2013 and 2014. Both were made in the area of the San Felice Oasis, near the terminal part of the San Leopoldo ditch. During the BioBlitz, data collected attested the presence of 616 different taxonomic entities, of which 507 were identified at the level of species and 22 at the level of subspecies. The rest were identified at higher taxonomic levels. Eleven alien species, one endemic species, 33 species protected by national and international laws and / or directives and 9 species at risk of extinction were identified.*

INTRODUZIONE

Negli ultimi anni si è registrato un sempre maggiore interesse verso le questioni ambientali, con una crescente sensibilità e disponibilità a forme di collaborazione da parte dei cittadini. Ciò ha favorito lo sviluppo e la diffusione, dapprima in USA poi in Australia e in Europa, di progetti e iniziative di Citizen Science, letteralmente "scienza partecipata" o "scienza dei cittadini". Questo nuovo modo di fare scienza prevede il coinvolgimento di persone di varie età, formazione ed estrazione sociale in attività di raccolta, analisi e interpretazione di dati a fini scientifici. Un modello che trova applicazione in quasi tutti i settori delle scienze, e di cui lo studio della biodiversità costituisce uno dei principali campi d'indagine.

In questo ambito, tra le tante attività di Citizen Science ambientale, i BioBlitz rappresentano uno dei modelli di maggiore successo. In particolare, costituiscono un mezzo efficace per indagare la biodiversità di un'area con il lavoro congiunto di appassionati e ricercatori (DITOS 2017).

Il presente lavoro riporta i risultati dei due BioBlitz organizzati dal Museo di Storia Naturale della Maremma nell'area dell'Oasi di San Felice (GR). I due eventi di 24h ciascuno si sono svolti a distanza di un anno nello stesso sito, iniziando rispettivamente alle ore 18:30 di sabato 25 Maggio 2013 e alle ore 18:30 di sabato 10 Maggio 2014.

Nell'Oasi di San Felice sono stati rilevati 17 gruppi tassonomici (Classi o taxa di riferimento per quanto riguarda le specie vegetali) appartenenti al Regno Animale, 4 al Regno Vegetale, 7 a quello dei Funghi. Gli esperti presenti all'evento (ricercatori, docenti universitari, collaboratori del Museo e semplici appassionati di natura con una formazione specialistica) hanno messo a disposizione degli organizzatori e

dei partecipanti le loro competenze nei diversi gruppi tassonomici. I partecipanti (circa 420 persone nei due anni) includono scolaresche, turisti, docenti, famiglie e amanti della natura in genere. La partecipazione attiva del pubblico al BioBlitz nelle varie fasce orarie, l'interazione continua con i ricercatori ed il lavoro di identificazione delle specie presso il campo base ha reso possibile raggiungere risultati incoraggianti.

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 presso l'Oasi di San Felice durante i BioBlitz 2013 e 2014 e presentare un preliminare confronto tra i dati campionati nella stessa area a distanza di un anno. Le check-list delle specie rilevate contribuiscono ad approfondire la conoscenza naturalistica del sito, fornendo un ulteriore strumento per la sua tutela e gestione.

AREA DI STUDIO

San Felice è un'area costiera che ricade nella Zona Speciale di Conservazione (ZSC) e Zona di Protezione Speciale (ZPS) denominata "Tombolo da Castiglione della Pescaia a Marina di Grosseto" (IT51A0012) (Fig. 1). L'Oasi affiliata WWF nasce dalla volontà del Gruppo Allianz, proprietario dei terreni, di valorizzare la zona a fini conservazionistici.

L'area si estende per circa 50 ettari, all'interno dei quali si possono incontrare diversi habitat in parte naturali, in parte forgiati dal lavoro secolare dell'uomo. Il sito è caratterizzato da pinete costiere di origine artificiale, il cui impianto risale a quasi due secoli fa, costituite principalmente da Pino domestico (*Pinus pinea*). La pineta, inclusa nella ben più vasta "Pineta del Tombolo" di Grosseto, presen-



Fig. 1 - Area di studio.

ta un sottobosco di sclerofille sempreverdi e specie vegetali tipiche della macchia mediterranea, come l'*Erica multiflora*, la fillirea a foglie strette (*Phillyrea angustifolia*) e altri arbusti. Le pinete mediterranee rivestono un elevato valore ecologico, poiché comprendono un mosaico di diversi habitat e possono ospitare molte "specie chiave" del limitrofo sistema dunale (BONARI et al., 2017). Per quanto riguarda l'avifauna, a San Felice nidificano alcune coppie di Ghiandaie marina (*Coracias garrulus*) (PEZZO & CIANCHI 2014), una specie di elevato interesse conservazionistico nonché simbolo dell'Oasi: la sua immagine infatti è rappresentata in forma stilizzata nel logo dell'area protetta. Di elevato pregio conservazionistico per quanto riguarda la fauna dell'area, anche la presenza della Testuggine di Hermann (*Testudo hermanni*), inclusa nell'All. II della Direttiva Habitat (GIOVACCHINI & STEFANINI 2008).

L'estesa fascia dunale che caratterizza il sito costituisce un tipico elemento morfologico del sistema spiaggia-pianura costiera e rappresenta un ambiente di grande interesse naturalistico ed ecologico, poiché delimita e protegge i preziosi habitat retrodunali, fondamentali per la conservazione di un vasto numero di specie. Tali ambienti assumono un valore ancora maggiore in quanto, seppur diffusi fino ad epoche recenti, sono oggi sempre più rari.

Infine la fascia ripariale lungo il canale San Leopoldo ("Fiumara"), rappresenta una zona umida di importante pregio per l'avifauna nidificante e svernante, mentre alla foce si trovano interessanti lembi di vegetazione igrofila con diverse Cyperaceae, Juncaceae e Poaceae.

Le principali minacce che interessano l'area di San Felice arrivano dall'erosione dei litorali, strettamente connessa all'alterazione dei cicli sedimentari causata dagli interventi antropici nei limitrofi bacini idrografici e lungo costa (www.isprambiente.gov.it). Il sito è inoltre interessato da turismo di massa nella stagione estiva. Il litorale è minacciato dalle eccessive azioni di pulizia e spianamento meccanico della spiaggia, con eliminazione delle comunità, soprattutto di invertebrati, associate ai materiali spiaggiati (GIOVACCHINI & STEFANINI 2008).

MATERIALI E METODI

Nell'arco delle 24 ore del BioBlitz è stato perseguito l'obiettivo di censire il più elevato numero di specie possibile. I partecipanti, previa iscrizione gratuita alle attività proposte, hanno coadiuvato gli esperti dei vari gruppi tassonomici nel monitoraggio della biodiversità dell'area in esame. I Cittadini, assieme agli esperti, hanno registrato su un taccuino



Inserimento dati nel database dal taccuino di campo di un partecipante all'evento.

le osservazioni effettuate, scattato foto ed effettuato semplici rilievi. Il materiale necessario è stato fornito ai partecipanti dal Museo di Storia Naturale della Maremma, insieme a pieghevoli informativi sulla Citizen Science, all'interno di una sacca in cotone con il logo dell'evento, consegnata al momento della iscrizione. Quando è stato possibile gli organismi sono stati identificati direttamente in campo. In alternativa sono stati portati al Campo Base (area attrezzata di microscopi binoculari, atlanti con chiavi dicotomiche e pubblicazioni specialistiche) o stabulati e identificati successivamente dagli esperti. Tutti i dati raccolti sono stati inseriti, tramite i computer presenti presso il Campo Base, in un database *ad hoc*. 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 di rischio estinzione ideate da IUCN (International Union for the Conservation of Nature). Tutte le osservazioni rilevate sono state successivamente validate dagli esperti.

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.

Segue una breve descrizione dei metodi di rilevamento, suddivisi per gruppi tassonomici, utilizzati nel corso dei BioBlitz realizzati presso l'Oasi di San Felice.

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). Presso il campo base sono stati approntate delle raccolte mediante presse da erbario.

Per quello che ha riguardato le briofite, sono state campionate le specie visibili ad occhio nudo sia terricole, che epifite. Alcuni esemplari sono stati raccolti e poi classificati in laboratorio e conservati presso l'Erbario dell'Università di Siena. Per la nomenclatura e le informazioni sulla distribuzione nel territorio nazionale si è fatto riferimento a Aleffi et al. 2008.

Funghi: sono stati censiti 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 identificati al Campo Base con l'ausilio di reagenti chimici, degli stereoscopi binoculari e delle chiavi dicotomiche. In tutti quei casi per i quali l'osservazione delle caratteristiche macroscopiche e chimiche dei campioni si è rivelata insufficiente per l'identificazione corretta, essi sono stati trasferiti in laboratorio, dove lo studio è proseguito con l'uso del microscopio ottico biologico con ingrandimenti compresi fra 100x e 1000x e della letteratura specialistica riguardanti i vari gruppi tassonomici. Alcuni campioni di funghi sono stati essiccati a temperatura “moderata” (< 60° C) in corrente d'aria ed in seguito conservati presso l'Erbario dell'Università di Siena. L'utilizzo di guide con chiavi dicotomiche è stato in alcuni casi fondamentale per il riconoscimento di alcuni campioni prelevati durante l'attività di campo. Inoltre, ha favorito e introdotto la comprensione della biodiversità fungina negli aspiranti Citizen Scientists.

Licheni: sono stati monitorati 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 recenti chiavi di identificazione. Le informazioni sull'ecologia e sul livello di rarità delle specie fanno riferimento al database dei licheni d'Italia (NIMIS & MARTELLOS 2017).

Invertebrati: considerando l'ampiezza e la varietà di specie di invertebrati, per il loro rilevamento sono state utilizzate numerose tecniche, al fine di campionare più gruppi tassonomici possibili.

Alcune trappole a caduta sono state posizionate su sentieri ed altri luoghi di passaggio, al fine di intercettare gli insetti atteri che si muovono a livello del suolo.

L'installazione di trappole luminose rimaste attive per tutta la notte ha permesso di rilevare gli insetti attratti dalla luce (per fototropismo), che sono stati osservati, fotografati e raccolti sul telo bianco appositamente predisposto.

Il retino da sfalcio è stato utilizzato per la cattura di quegli insetti che stazionano di norma sugli steli d'erba. Una volta identificato un sito idoneo per il campionamento, si è effettuata una ricerca attiva nell'area battendo l'erba con l'apposito retino.

Per il campionamento di insetti (in particolare coleotteri xilofagi) che stazionano sui rami degli alberi si è utilizzato l'ombrello entomologico. Gli esemplari caduti dai rami sono stati prelevati a mano o con l'aiuto di un aspiratore e temporaneamente

te stabulati per l'identificazione. Successivamente sono stati rilasciati nel luogo di campionamento.

Esaminando le parti morte di legname (rami e/o tronchi) è stata effettuata una ricerca attiva di larve di specie xilofaghe.

Alcune trappole aeree realizzate con bottiglie di plastica forate in alto per l'ingresso degli esemplari sono state agganciate ai rami delle piante. Al loro interno una miscela di vino e zucchero, fermentando, ha attirato gli insetti nella trappola.

Per il monitoraggio dei lepidotteri diurni si è utilizzato un apposito retino (*sweeping net*) lungo transeetti collocati in aree idonee alla presenza delle principali specie.

Per gli insetti edafici, in particolare per quelli che occupano i primi centimetri di suolo, è stato necessario utilizzare un vaglio per procedere al monitoraggio delle specie presenti.

Tra questi, il campionamento dei Collemboli è avvenuto facendo uso di appositi strumenti, quali gli imbuto di Berlese, su cui sono stati posti i campioni di suolo prelevati dall'area di studio. Per le specie più grandi e comuni la determinazione specifica è stata immediata, ma per le specie di piccole dimensioni è stato necessario montare gli esemplari su vetrino e procedere quindi alla determinazione con specifiche chiavi sistematiche. Diverse specie sono state raccolte a vista, con l'ausilio di un setaccio o con il retino da sfalcio. In questo modo sono stati re-



Messa in posa delle trappole per il campionamento ittico nel canale S. Leopoldo.



Microfono e parabola utilizzati per amplificare i canti delle specie canore durante il campionamento uccelli.

cuperati ed identificati generi e specie di Collemboli più comuni.

I gasteropodi terrestri sono stati ricercati a vista nella vegetazione dunale, nella pineta e nelle infrastrutture del campo base. Gusci di bivalvi e gasteropodi marini sono stati invece raccolti sul bagnasciuga e nelle prime fasce della spiaggia: in questo caso si tratta di esemplari provenienti dai fondali sabbiosi circostanti e trasportati a riva dalle mareggiate, quindi non possono essere annoverati tra le specie viventi all'interno dell'oasi.

A queste tecniche specifiche si è aggiunta la ricerca a vista di adulti di gruppi tassonomici diversi, in ogni ambiente e su ogni substrato. Il campionamento è stato effettuato a mano, con pinzette o aspiratore, per la successiva identificazione presso il campo base. Ci si è concentrati in particolare sulle infiorescenze e/o sui fusti delle piante. L'indagine si è indirizzata anche verso ricoveri occasionali o stagionali come la parte di terreno sottostante le grosse pietre o i tronchi marcescenti al suolo.

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 ed appoggiate sul fondale nelle acque di media profondità (circa 1 m) e lasciate in posa

tutta la notte, per essere poi controllate la mattina seguente.

Per le acque maggiormente profonde è stata utilizzata una rete a bilancia, mentre per il campionamento delle specie meno vagili e di dimensioni ridotte è stato utilizzato un retino a maglia fine. Infine, nell'area di foce del canale S. Leopoldo è stata utilizzata una sciabica trainata manualmente.

L'utilizzo di acquarietti di campo ha consentito di osservare da vicino le specie catturate, incluse quelle di piccole dimensioni, prima di liberarle in prossimità del luogo di cattura.

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 necessità di un contatto visuale 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 a mano, quando possibile. Per le specie serpentiformi ci si è aiutati con appositi manici muniti di ganci. Gli esemplari sono stati identificati e successivamente liberati nel sito di cattura.

Uccelli: l'avifauna presente nell'oasi è stata monitorata con metodologie differenti, per cercare di contattare il maggior numero possibile di specie. Per lo stesso motivo i rilievi sono stati realizzati lungo transetti che hanno interessato sia l'oasi, sia lo spazio marino antistante. Il metodo dei punti di ascolto è stato applicato nelle 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: Lo studio dei micromammiferi terricoli è stata effettuato tramite trappole a vivo (a cassetta, modello Sherman). Sono state posizionate a terra, all'interno della vegetazione arbustiva, al tramonto e ricontrollate la mattina successiva. Le trappole sono state disposte in modo da far aderire il lato più lungo con una radice o una roccia, rispettando il movimento degli animali (tigmotassi). Gli animali catturati sono stati immobilizzati manualmente e identificati a livello di specie. Sono stati registrati il sesso, la classe d'età, il peso e le informazioni riguardanti lo stato riproduttivo. Successivamente gli animali sono stati rilasciati nel punto esatto in cui erano stati catturati.

Per documentare la presenza di mesomammiferi sono stati cercati attivamente i segni di presenza (p.es. impronte, escrementi, resti di pasto) lungo transetti. Sono state inoltre posizionate alcune fototrappole digitali in punti favorevoli (lungo i sentieri maggiormente transitati, ad un'altezza di circa 50 centimetri dal suolo). A integrazione delle due tecniche precedenti, sono state effettuate osservazioni notturne percorrendo con regolarità itinerari a piedi, illuminando ai lati con un faro e contando gli animali presenti nella fascia di campo illuminata.

Per il campionamento dei chiroterti ci si è affidati a rilievi notturni con bat detector in modalità di campionamento diretto degli ultrasuoni. L'utilizzo di mist-net in nylon (posizionate singolarmente o in associazione al fine di incrementare la superficie di cattura) ha consentito di monitorare gli esemplari tramite la loro manipolazione da parte di esperti.

RISULTATI

I dati raccolti durante i BioBlitz 2013 e 2014 rivestono una duplice importanza: oltre ad incre-

mentare le informazioni relative alla biodiversità dell'Oasi di San Felice, costituiscono un'opportunità di confronto tra i due anni, consentendo di monitorare nel tempo le cenosi dell'Oasi.

Tutte le osservazioni sono state sottoposte ad un processo di validazione. Si è provveduto ad eliminare eventuali doppi o errori di inserimento del dato (specie la cui presenza in quella determinata area era assolutamente improbabile), correggere refusi nella nomenclatura (soprattutto quella scientifica). Nelle settimane successive i BioBlitz, le check-list sono state integrate con le specie raccolte sul campo ed identificate a posteriori dai vari esperti. Dei 775 dati rilevati sul campo, 616 hanno superato la validazione dei ricercatori.

Confrontando i dati relativi ai due anni, si osserva che nel 2014 è stato leggermente incrementato il numero organismi campionati (403 rispetto ai 371 dell'anno precedente), mantenendo una ripartizione abbastanza simile all'interno dei gruppi tassonomici indagati. Di tutte le osservazioni segnalate, 217 sono esclusive del 2013, mentre 250 sono dati registrati solo nel 2014.

I 616 gruppi tassonomici ottenuti unificando i dati raccolti nei due anni d'indagine in una unica check-list sono così ripartiti all'interno delle Classi individuate (o dei taxa di riferimento per quanto riguarda le specie vegetali):

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

Taxon	N° taxa campionati
Piante	
Briofite	6
Felci	2
Gimnosperme	4
Angiosperme	241
Funghi e Licheni	
Dacrymycetes	1
Agaricomycetes	45
Dothideomycetes	1
Sordariomycetes	1
Lecanoromycetes	4
Orbyliomycetes	1
Myxomycetes	1

Animali	
Tentaculata	1
Hydrozoa	1
Bivalvia	14
Gastropoda	9
Cephalopoda	1
Polychaeta	1
Clitellata	1
Arachnida	18
Chilopoda	2
Malacostraca	8
Insecta	163
Entognatha	13
Actinopterygii	15
Amphibia	3
Reptilia	5
Aves	49
Mammalia	9

Il taxon con il maggior numero di osservazioni è risultato quello delle Angiosperme (Fig. 2). Si tratta del gruppo con il maggior successo evolutivo tra le specie vegetali, quindi di facile reperibilità per consistenza numerica e metodologia di campionamento, soprattutto in presenza di un pubblico di non specialisti.

Dei 616 gruppi tassonomici rilevati durante i BioBlitz 2013-2014, 507 sono stati identificati a livello di specie e 22 a livello di sottospecie; per gli

altri è stato possibile arrivare solo a livelli tassonomici superiori.

Sono state individuate 11 specie aliene (pari all'1,8% del totale) e una specie endemica (pari allo 0,2% del totale). Nell'area sono state rilevate 33 specie protette (pari al 5,3% del totale) e 9 specie a rischio estinzione (pari al 1,5% del totale).

In appendice viene riportata la check-list completa dei gruppi tassonomici rilevati nell'area di studio, suddivisi per Classi (o taxa di riferimento per quanto riguarda le specie vegetali). Per semplicità, si è deciso di scrivere tutti i descrittori dei taxa zoologici senza parentesi.

Si riportano di seguito i risultati di maggior rilievo, divisi per i gruppi tassonomici indagati.

Piante

Due delle specie vegetali osservate sono presenti negli allegati della Direttiva Habitat: l'Erica da scope (*Erica scoparia*) (All. II e IV) e il Pungitopo (*Ruscus aculeatus*) (All. IV). Ben 11 specie sono presenti negli allegati della LR 56/2000. Si tratta di: Astro marino (*Aster tripolium*), Ammofila (*Calamagrostis arenaria*), Fiordaliso delle spiagge (*Centaurea sphaerocephala*), Lappola delle spiagge (*Daucus pumilus*), Calcatreppola marittima (*Eryngium maritimum*), Euforbia marittima (*Euphorbia paralias*), Ginepro fenicio (*Juniperus phoenicea*), Erba medica marina (*Medicago marina*), Giglio di mare (*Pancratium maritimum*), Pungitopo (*Ruscus aculeatus*) e Serapide cuoriforme (*Serapias cordigera*).

Si segnalano inoltre 7 piante esotiche: Avena

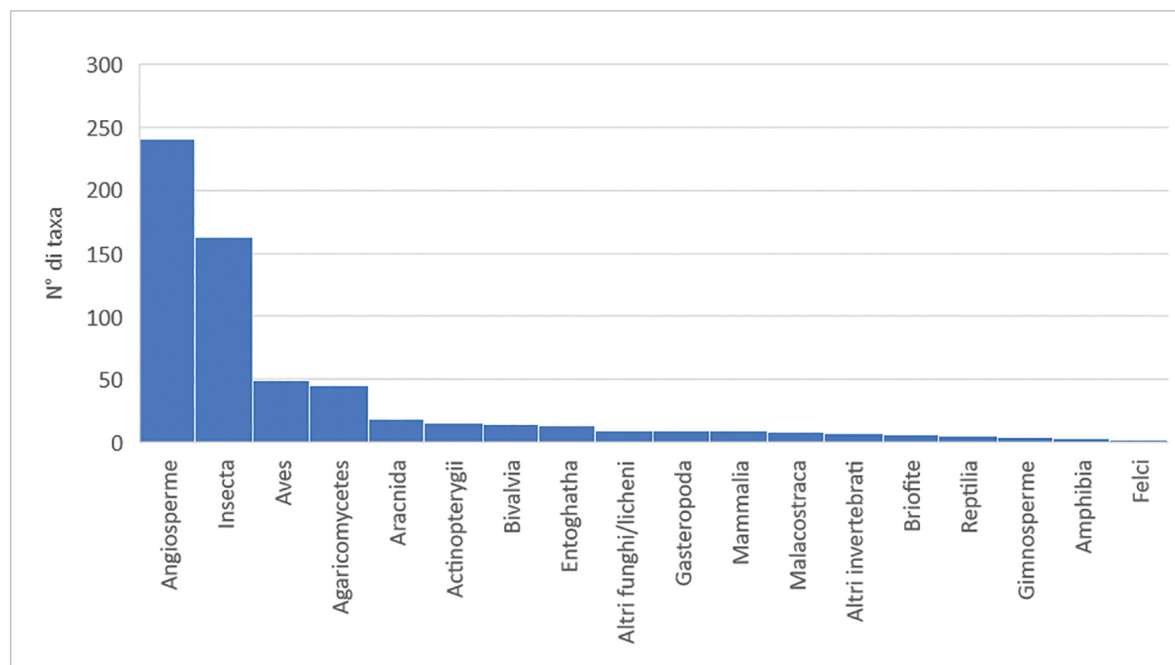


Fig.2 - Gruppi tassonomici rilevati in ordine decrescente di frequenza.

selvatica (*Avena fatua*), *Eriobotrya japonica*, *Helichrysum bracteatum*, *Olea europaea*, *Tamarix* cfr. *germanica*, *Vitis vinifera* ssp. *sylvestris* e *Xanthium orientale*, originaria dell'America del Nord, il cui impatto sulle specie locali rimane da approfondire. A queste si potrebbe aggiungere la *Brassica nigra*, dalla dubbia esoticità.

Una specie *Euphorbia barrellieri* ssp. *barrellieri* è endemica di Toscana e Lazio.

Per quello che ha riguardato le Briofite, le specie osservate risultano molto comuni e non si evidenziano entità di particolare valore conservazionistico. Il numero esiguo di specie rilevato e l'assenza di epatiche dimostrano che non è stata indagata tutta l'area di studio. Le specie raccolte evidenziano comunque la presenza di habitat differenti con gruppi di muschi diversi: acrocarpi e pleurocarpi. È risultato sicuramente rilevante far conoscere ai partecipanti all'attività di campo, questi organismi meno noti, con forme di crescita particolari e di difficile classificazione da parte di non esperti.

Funghi

Il periodo con maggior fruttificazione dei funghi nelle aree Mediterranee è dopo le piogge autunnali; vi sono però alcune specie che crescono anche in primavera. Nell'Oasi di San Felice sono stati osservati numerosi funghi lignicoli con corpi fruttiferi perenni, dunque visibili tutto l'anno.

Una segnalazione micologica interessante è quella riferita alla specie *Psathyrella ammophila* (PERINI & VENTURELLA 2008) inserita nella categoria "Quasi Minacciata" della Lista Rossa redatta dalla SBI (Società Botanica Italiana) seguendo i criteri dettati dalla IUCN. Si tratta di una specie legata prettamente agli ambienti dunali, ed è minacciata dalla progressiva scomparsa del suo habitat elettivo. Tra gli altri funghi osservati merita di essere citata anche *Agaricus aridicola*, specie che popola esclusivamente i medesimi ambienti della *Psathyrella ammophila*, dunque è essa stessa esposta agli stessi rischi di degrado ambientale.

Licheni

Per quanto ha riguardato i licheni, le specie campionate sono tutte piuttosto comuni, senza particolare rilevanza dal punto di vista conservazionistico. Il numero esiguo di dati rilevati fa ipotizzare che il campionamento non sia da considerare esaustivo per la biodiversità dell'area di studio. È stato sicuramente rilevante presentare agli aspiranti Citizen Scientists questi organismi, ubiquitari, ma di difficile determinazione e interesse per un pubblico di non specialisti.

Insetti

Le specie di insetti rilevate durante il BioBlitz incluse negli allegati della L.R. 56/2000 sono due:



Limodorum abortivum, una delle specie campionate durante il BioBlitz. Come tutte le orchidee è tutelata dalla Cites (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora).

Chalcophora detrita e *Oxypleurus nodieri*. I dati di presenza che riguardano queste due specie sono stati accertati in modo indiretto, non avendo campionato individui. La presenza della prima specie è stata rilevata grazie al ritrovamento dei fori di sfarfallamento degli adulti presenti su alcune ceppaie. La seconda dall'osservazione delle caratteristiche gallerie di alimentazione delle larve, visibili sulla sezione di un ramo.

La specie *Oxypleurus nodieri* rientra nella categoria "Quasi Minacciata" della IUCN. È considerata rara e localizzata, nonostante la buona presenza in natura di habitat idonei. Probabilmente una poco oculata gestione delle risorse forestali sta minacciando la sopravvivenza di questo insetto.

Altri Invertebrati

Tra gli invertebrati il mollusco *Eobania vermiculata* risulta inserito nell'All. B1 della LR 56/2000.

Si segnala inoltre la presenza della Noce di mare (*Mnemiopsis leidyi*), ctenoforo alloctono originario dell'Oceano Atlantico, la cui introduzione nel mar Nero alla fine degli anni '80, ha portato a gravissimi squilibri biologici e al collasso di alcune marinerie dedite alla pesca delle acciughe.

Il numero abbastanza esiguo di specie riscontrato è da imputarsi essenzialmente a due fattori: le condizioni meteorologiche e la gestione della spiaggia. Infatti, nonostante il periodo dell'anno adeguato per svolgere questo tipo di censimento, le 24 ore durante il quale si è svolto il BioBlitz 2013, sono state caratterizzate da relative basse temperature (temperatura media 12-14°C) e da abbondanti precipitazioni che insieme hanno inibito l'attività locomotoria in superficie della quasi totalità dei macroinvertebrati. Altro fattore che ha inciso notevolmente sull'esito dell'indagine è stata la radicale pulizia meccanica (compresa l'asportazione di tutto il materiale organico spiaggiato) eseguita sul di litorale che è stato oggetto di indagine del BioBlitz.

Pesci

Tra i pesci campionati nell'Oasi di San Felice due specie, il Nono (*Aphanius fasciatus*) e il Ghiozzetto di laguna (*Knipowitschia panizzae*) risultano inserite nell'All. II della Direttiva Habitat. Il Nono è considerato inoltre specie di interesse regionale e protetto ai sensi della Legge Regionale 56/2000 (All. A e B). Il ghiozzetto di laguna è invece, una specie transfaunata dagli ambienti salmastri del nord Adriatico.

Da segnalare anche la presenza dell'Anguilla (*Anguilla anguilla*), considerata "In Pericolo Critico" (CR) sia a livello nazionale che globale da IUCN.

È stata riscontrata anche una specie aliena, la Gambusia (*Gambusia holbrooki*) il cui impatto sulle cenosi dell'area rimane da indagare.

Anfibi

Tra gli anfibi è stato rilevato il Rospo smeraldino (*Bufo viridis*), specie inclusa nell'All. IV della Direttiva Habitat e All. A LR 56/2000, e due specie di Rane verdi: *Pelophylax bergeri* e *Pelophylax synkl. hispanicus*.

Rettili

Delle cinque specie di Rettili riscontrate, quattro sono presenti negli allegati della Direttiva Habitat e/o in quelli della L.R. 56/2000. Si tratta di: Luscengola (*Chalcides chalcides*), Lucertola muraiola (*Podarcis muralis*), Lucertola campestre (*Podarcis siculus*) e Testuggine di Hermann (*Testudo hermanni*). Di particolare interesse conservazionistico la segnalazione della Testuggine di Hermann che risulta "In pericolo" (EN) di estinzione a livello di popolazione italiana e "Quasi Minacciata" (NT) di estinzione a livello globale. La specie risulta minacciata da più fattori a tal punto che si sospetta un declino della popolazione nelle ultime 3 generazioni (30-40 anni) maggiore del 50%. Per tutelarla è stata inserita nell'All. II e IV della Direttiva Habitat, nell'All. A della LR 56/2000 e nell'appendice II della CITES



Misurazioni biometriche su esemplare di Cinciallegre (*Parus major*) catturato durante il BioBlitz.

(www.iucn.it/scheda.php?id=549909916). Si auspica un'adeguata gestione delle foreste costiere termofila caducifoglie e sempreverdi, habitat elitario della specie, per limitarne il rischio estinzione.

Uccelli

Sei specie tra quelle rilevate sono incluse nell'allegato I della Direttiva Uccelli: la Sgarza ciuffetto (*Ardeola ralloides*), l'Occhione (*Burhinus oediconemus*), il Succiacapre (*Caprimulgus europaeus*), il Frattino (*Charadrius alexandrinus*), la Ghiandaia marina (*Coracias garrulus*) e la Garzetta (*Egretta garzetta*). Otto specie sono presenti negli elenchi della L. 157/92 e/o negli allegati della L.R. 56/2000. In ordine alfabetico di specie: Sparviere (*Accipiter nisus*), Sgarza ciuffetto (*Ardeola ralloides*), Occhione (*Burhinus oediconemus*), Succiacapre (*Caprimulgus europaeus*), Ghiandaia marina (*Coracias garrulus*), Garzetta (*Egretta garzetta*), Gheppio (*Falco tinnunculus*), Asciutto (*Otus scops*) e Picchio verde (*Picus viridis*).

Da evidenziare inoltre la presenza di due specie individuate come "Quasi Minacciate" (NT) a livello nazionale da IUCN: il Balestruccio (*Delichon urbicum*), la Rondine (*Hirundo rustica*). Una specie, il Frattino (*Charadrius alexandrinus*) risulta inserita nella categoria "In Pericolo" (EN).

Si registra la presenza di una specie introdotta, il fagiano (*Phasianus colchicus*).

Mammiferi

Si registrano due specie protette tra i Mammiferi rilevati nell'area: l'Istrice (*Hystrix cristata*), incluso nell'All. IV della Direttiva Habitat e il Vespertillo smarginato (*Myotis emarginatus*), inserito nelle appendici II e IV della Direttiva Habitat. Quest'ultima specie è considerata "Quasi Minacciata" (NT) a livello globale dalla IUCN. Da segnalare inoltre la presenza della Lepre comune (*Lepus europaeus*), che in alcune aree della Provincia può entrare in competizione con la più localizzata Lepre italiana (*Lepus corsicanus*), specie endemica dell'Italia centro-meridionale. È stata infine rilevata una specie alloctona, ma storicamente insediata in tutta Europa: il Ratto nero (*Rattus rattus*).

DISCUSSIONE

I dati raccolti durante i due BioBlitz organizzati dal Museo di Storia Naturale della Maremma nell'area dell'Oasi di San Felice costituiscono il primo esempio di monitoraggio condiviso, in cui cittadini comuni, esperti e ricercatori hanno unito i propri sforzi per arrivare ad una check-list preliminare che va ad incrementare la scarsa letteratura disponibile sull'area di studio. I dati raccolti con la collaborazione di tutti i partecipanti andranno ad in-

tegrare il database del Museo di Storia Naturale della Maremma (per ulteriori dettagli consultare www.naturaesocialmapping.it), che convoglierà le proprie osservazioni naturalistiche, in un'ottica "open source", all'interno della banca dati regionale denominata Repertorio Naturalistico Toscano (Re.NA.To.) e del Network Nazionale per la Biodiversità (NNB), che fa capo al Ministero dell'Ambiente. Un impegno congiunto che ha il molteplice effetto di arricchire le conoscenze, aggiornare i dati per alcune specie, coinvolgere e formare i cittadini e, non ultimo, sensibilizzare in modo efficace le persone sui temi della conservazione ambientale.

I dati raccolti durante i BioBlitz 2013-2014 hanno una duplice valenza: oltre ad incrementare le conoscenze sulla biodiversità dell'area indagata, hanno il vantaggio di monitorare, nel tempo, lo stato delle cenosi presenti. Nonostante la maggior parte delle osservazioni ripetute nei due anni appartengano a specie piuttosto comuni per l'area indagata, si sono riscontrate alcune osservazioni molto interessanti. Tra le specie campionate nei due anni consecutivi, infatti, compare l'Anguilla (*Anguilla anguilla*) classificata in Pericolo Critico (CR) di estinzione sia a livello di popolazione italiana che mondiale. Il suo ritrovamento durante entrambe i BioBlitz fa ben sperare per quello che riguarda lo status conservazionistico della specie. Attualmente si conoscono le molteplici minacce che affliggono l'Anguilla a livello generale, ma non esiste uno studio specifico svolto nell'area dell'Oasi. Tra le maggiori minacce per la specie si ricorda soprattutto il degrado e la perdita dell'habitat idoneo, aggravati dall'estrazione delle acque superficiali e sotterranee per uso domestico e agricolo. È stato ipotizzato infatti, che il depauperamento dell'habitat di buona qualità e delle risorse associate possa causare malnutrizione con un impoverimento delle risorse di grasso sulle quali le anguille fanno affidamento per la migrazione e per la deposizione delle uova. In relazione a ciò, l'accumulo di inquinanti chimici lipofili potrebbe avere effetti potenzialmente tossici sugli adulti migranti. Queste sostanze chimiche, infatti, vengono immagazzinate dai pesci e rilasciate quando i depositi di grasso vengono distrutti durante la migrazione, il che potrebbe limitare la capacità delle anguille di completare le loro migrazioni a causa di disfunzioni metaboliche. Il nematode parassita (*Anguillicola crassus*), introdotto con l'anguilla giapponese (*A. japonica*) negli anni '80 in Europa, ha inoltre un impatto negativo sulla sopravvivenza dell'anguilla autoctona. Infine, la pesca eccessiva mette a serio rischio la sopravvivenza della specie (www.iucnredlist.org/species/60344/45833138). Ulteriori indagini ripetute nel tempo e relative alla consistenza numerica della popolazione campionata nell'Oasi si rendono neces-

sarie per ottenere un quadro completo sul trend della popolazione nell'area.

Altra specie dall'elevato valore conservazionistico rilevata nei due anni consecutivi del BioBlitz è la Testuggine di Hermann (*Testudo hermanni*). Come già precedentemente specificato, il rettile è classificato "In pericolo" di estinzione (EN) a livello di popolazione italiana e "Quasi Minacciata" (NT) di estinzione a livello globale. La specie risulta minacciata da più fattori. Tra i principali si citano la distruzione e alterazione dell'habitat dovute alla intensificazione dell'agricoltura e degli incendi e, soprattutto lungo le coste, alla costruzione di infrastrutture turistiche e abitative. La specie subisce il prelievo in natura per scopi amatoriali e commerciali. Un'altra minaccia è l'ibridazione con sottospecie o specie congeneri alloctone (www.iucn.it/scheda.php?id=549909916). Date le molteplici minacce, la specie risulta rigorosamente protetta a livello internazionale. Aver campionato esemplari per due anni consecutivi nella stessa area può far ben sperare sullo stato di salute della popolazione naturale presente nel sito.

Tra le specie rilevate nell'Oasi di San Felice nei due anni del BioBlitz, è inclusa anche la Ghiandaia marina (*Coracias garrulus*). Si tratta di una specie migratrice che arriva a fine primavera nelle pinete costiere mature della Maremma Toscana per riprodursi. Per la nidificazione utilizza cavità scavate nei vecchi pini dal Picchio verde (*Picus viridis*) e cassette nido artificiali. Per questa sua caratteristica è stata oggetto in tempi recenti di programmi di monitoraggio e conservazione in tre località costiere della Maremma, inclusa l'Oasi di San Felice (PEZZO & CIANCHI 2014). La specie è classificata dalla IUCN come a "Minor Preoccupazione" (LC) di rischio estinzione a livello globale, sebbene presenti un trend di popolazione in calo (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2019). La popolazione italiana ha mostrato un recupero rispetto agli anni 70' quando è stata sull'orlo dell'estinzione. Ad oggi, al livello italiano, la Ghiandaia marina è classificata come a "Minor Preoccupazione" (LC) di rischio estinzione. Il maggiore pericolo per la specie nell'area di nidificazione è rappresentato dal disboscamento delle pinete per la produzione di cippato e di biomassa legnosa per le centrali termiche. I tagli coinvolgono infatti soprattutto gli alberi vetusti e deperienti, che spesso ospitano le cavità utilizzate per nidificare. La Ghiandaia marina risulta protetta ai sensi della Direttiva Uccelli (All. I) e della L.R. 56/2000 (All. A). È inoltre, oggetto di tutela secondo l'Articolo 2 della Legge 157/92.

Un simile confronto tra i dati campionati durante i BioBlitz 2013 e 2014 è stato effettuato sulle

specie alloctone. Nel 2013 ne sono state rilevate 8, mentre sono 5 nel 2014. Su un totale di 11 specie aliene rilevate (alle quali si può aggiungere *Brassica nigra*, considerata di dubbia esoticità) solamente 2 sono state registrate entrambi gli anni: si tratta della Gambusia orientale (*Gambusia holbrooki*) e della Noce di mare (*Mnemiopsis leidyi*). Entrambe le specie sono piuttosto diffuse e naturalizzate. Sono auspicati futuri approfondimenti circa l'impatto di queste specie sulle biocenosi locali.

CONCLUSIONI

I dati raccolti nel corso dei due BioBlitz 2013 e 2014 confermano l'importanza ecologica dell'Oasi di San Felice, già inserita nella Zona Speciale di Conservazione (ZSC) e Zona di Protezione Speciale (ZPS) denominata "Tombolo da Castiglione della Pescaia a Marina di Grosseto". Molto probabilmente altre specie erano presenti entrambi gli anni in cui si è svolto il BioBlitz all'Oasi di San Felice, ma le cattive condizioni meteorologiche che hanno caratterizzato il BioBlitz 2013 hanno inficiato parte dei rilievi, restituendo un numero minore di osservazioni rispetto all'anno successivo.

Il BioBlitz organizzato all'Oasi di San Felice a maggio 2013 è stato il primo della Toscana e uno dei primi in Italia. Partendo da questa esperienza, il Museo di Storia Naturale della Maremma vuole esportare un nuovo modo di fare scienza che prevede il coinvolgimento diretto dei cittadini, in modo che si sentano parte di un processo scientifico che li riguarda in prima persona: in questo caso, la tutela ambientale. Si auspica che il lavoro svolto venga replicato da altri enti di ricerca, come esempio virtuoso di cooperazione tra cittadini e ricercatori a vantaggio sia della Comunità Scientifica, sia delle persone.

RINGRAZIAMENTI

Un ringraziamento particolare va ad Allianz Assicurazioni, proprietaria dell'area, per il sostegno all'iniziativa. Inoltre sono stati molti i volontari che hanno lavorato per promuovere l'evento, allestire il campo base e rendere efficienti le attività, permettendo la realizzazione di due eventi in luoghi privi di energia elettrica e di edifici.

I risultati raggiunti con i due BioBlitz condotti presso l'Oasi San Felice, tuttavia, non sarebbero stati possibili senza il contributo essenziale di tutti i partecipanti, che hanno messo a disposizione tempo, disponibilità, voglia di imparare. A loro va il nostro più sincero ringraziamento.

BIBLIOGRAFIA

- ALEFFI M., TACCHI R., CORTINI PEDROTTI C., 2008 - Checklist of the hornworts, liverworts and mosses of Italy. *Boccone*, 22:1–256.
- 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. & GORIÓ S.P., 2010 - Corticiaceae s.l.-Fungi Europaei 12. *Edizioni Candusso*, Lomazzo (CO).
- BERNICCHIA A., 2005 - Polyporaceae s.l.-Fungi Europaei 10. *Edizioni Candusso*, Lomazzo (CO).
- BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2019 - *Coracias garrulus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2019: e.T22682860A154424974.
- BONARI G., ACOSTA A. T.R., ANGIOLINI C., 2017 - Mediterranean coastal pine forest stands: Understorey distinctiveness or not? *Forest Ecology and Management* 391: 19–28.
- 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
- 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.
- JÜLICH W., 1989 (1A ED. ITALIANA) - Guida alla determinazione dei funghi, vol. 2°: Aphyllophorales, Heterobasidiomycetes, Gastromycetes. *Ed. Arti Grafiche Saturnia*, Trento.
- KITS VAN WAVEREN E., 1985 - The Dutch, French and British species of Psathyrella. *Ed. Rijksherbarium*, Leiden.
- MEDARDI G., 2006 - Atlante fotografico degli Ascomiceti d'Italia. *Ed. AMB-Fondazione Centro Studi Micologici*, Bagnolo Mella (BS).
- MOSER M., 1986 (2A ED. ITALIANA) - Guida alla determinazione dei funghi, vol. 1°: Polyporales, Boletales, Agaricales, Russulales. *Ed. Arti Grafiche Saturnia*, Trento.
- NIMIS P.L. & MARTELOS 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.).
- PARRA SÁNCHEZ L.A., 2008 - Agaricus L., Allopsalliota Nauta & Bas-Fungi Europaei 1. *Edizioni Candusso*, Lomazzo (CO).
- PARRA SÁNCHEZ L.A., 2013 - Agaricus L., Allopsalliota Nauta & Bas (Parte II)-Fungi Europaei 1A. *Edizioni Candusso*, Lomazzo (CO).
- PERINI C., VENTURELLA G., 2008 – “Flora da conservare – Funghi ”*Psathyrella ammophila* (Durieu et Lév.) P.D.Orton. *Informatore Botanico Italiano*, 40 (1): 149-153.
- PEZZO F. & CIANCHI F., 2014 - La ghiandaia marina (*Coracias garrulus*) nella Maremma toscana: esperienze di conservazione a confronto. *Alula XXI* (1-2).
- PIGNATTI S., 1982 - Flora D'Italia 1-3. *Edagricole Bologna*.
- ROBICH G., 2007 - Mycena d'Europa. *Ed. AMB-Fondazione Centro Studi Micologici*, Trento.
- RYVARDEN L. & GILBERTSON R.L., 1993-1994 - European Polypores, voll. 1-2. Synopsis Fungorum 6. Fungiflora. *Ed. Groenlands Grafiske A/S*, Oslo.
- SARASINI M., 2005 - Gasteromiceti epigei. *Ed. AMB-Fondazione Centro Studi Micologici*, Bagnolo Mella (BS).
- 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. n°24 Atti del Museo di Storia Naturale della Maremma*, 80 pp.
- www.fauna-eu.org
www.indexfungorum.org
www.isprambiente.gov.it
dryades.units.it/briofite/index.php
www.iucnredlist.org/species/60344/45833138
www.iucn.it/scheda.php?id=549909916

(Ricevuto il 30 /11 2019)

Nome latino	Descrittore	Nome italiano	DH	DU	56/2000	157/92	IUCN
Briofite							
<i>Barbula unguiculata</i>	Hedw.						
<i>Homalothecium lutescens</i>	(Hedw.) H. Robins.						
<i>Hypnum cupressiforme</i>	Hew.						
<i>Pleurochaete squarrosa</i>	(Brid.) Lindb.						
<i>Pseudoscleropodium purum</i>	(Hedw.) M.Fleisch.						
<i>Tortella flavovirens</i>	(Bruch) Broth.						
Felci							
<i>Equisetum</i> sp.							
<i>Equisetum ramosissimum</i>	Desf.	Equiseto ramosissimo					
Gimnosperme							
<i>Juniperus phoenicea</i>	L.	Ginepro feniceo			All. A		
<i>Pinus pinaster</i>	Aiton	Pino marittimo					
<i>Pinus pinea</i>	L.	Pino domestico					
<i>Juniperus oxycedrus</i> ssp. <i>macrocarpa</i>	(Sm.) Neilr.	Ginepro coccolone					
Angiosperme							
<i>Agrostis</i> sp.							
<i>Anthemis</i> sp.							
<i>Artemisia</i> sp.							
<i>Calamagrostis</i> sp.							
<i>Cardamine</i> sp.							
<i>Carex</i> sp.							
<i>Cerastium</i> sp.							
<i>Crupina</i> sp.							
<i>Daucus</i> sp.							
<i>Euphorbia</i> sp.							
<i>Festuca</i> sp.							
<i>Filago</i> sp.							
<i>Helianthemum</i> sp.							
<i>Hieracium</i> sp.							

<i>Lathyrus</i> sp.						
<i>Leontodon</i> sp.						
<i>Melilotus</i> sp.						
<i>Muscari</i> sp.						
<i>Orobanche</i> sp.						
<i>Phragmites</i> sp.						
<i>Poa</i> sp.						
<i>Potentilla</i> sp.						
<i>Rumex</i> sp.						
<i>Ruppia</i> sp.						
<i>Salvia</i> sp.						
<i>Scabiosa</i> sp.						
<i>Serapias</i> sp.						
<i>Stachys</i> sp.						
<i>Tragopogon</i> sp.						
<i>Ampelodesmos mauritanicus</i>	(Poir.) T. Durand & Schinz	Saracchio				
<i>Anacamptis morio</i>	(L.) R.M. Bateman, Pridgeon & M.W. Chase	Orchide minore				
<i>Anacamptis papilionacea</i>	(L.) R.M. Bateman, Pridgeon & M.W. Chase	Orchidea farfalla				
<i>Anthemis maritima</i>	L.	Camomilla marina				
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	L.	Paleo odoroso				
<i>Arenaria leptoclados</i>	(Rchb.) Guss.	Arenaria a rami brevi				
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	L.	Arenaria a foglie di serpillio				
<i>Arundo donax</i>	L.	Canna comune				
<i>Asparagus acutifolius</i>	L.	Asparago selvatico				
<i>Aster tripolium</i>	L.	Astro marino			All. A	
<i>Avena barbata</i>	Pott ex Link.	Avena barbata				
<i>Avena fatua</i>	L.	Avena selvatica				
<i>Blackstonia perfoliata</i>	(L.) Huds.	Centauro giallo				
<i>Brachypodium distachyum</i>	(L.) P. Beauv.	Paleo annuale				
<i>Brachypodium ramosum</i>	Roem. & Schult.	Paleo delle garighe				
<i>Brachypodium retusum</i>	Pers.) P.Beauv	Paleo delle garighe				
<i>Brachypodium rupestre</i>	(Host) Roem. & Schult.	Paleo rupestre				
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	(Huds.) P. Beauv.	Paleo silvestre				
<i>Brassica nigra</i>	(L.) W.D.J. Koch	Cavolo senape-nera				
<i>Briza maxima</i>	L.	Sonaglini maggiori				
<i>Briza media</i>	L.	Sonaglini comuni				

<i>Bromus madritensis</i>	L.	Forasacco dei muri					
<i>Bupleurum baldense</i>	Turra	Bupleuro odontile					
<i>Cakile maritima</i>	Scop.	Ravastrello marittimo					
<i>Calamagrostis arenaria</i>	(L.) Link	Ammofila			All. A		
<i>Calamagrostis arenaria</i>	(L.) Roth	Ammofila arenaria					
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	(L.) Medik.	Borsapastore comune					
<i>Carduus pycnocephalus</i>	L.	Cardo saettone					
<i>Carex</i> cfr. <i>humilis</i>	Leyser	Carice minore					
<i>Carex flacca</i>	Schreber	Carice glauca					
<i>Carex hallerana</i>	Asso	Carice di Haller					
<i>Catapodium balearicum</i>	(Willk.) H. Scholz						
<i>Catapodium rigidum</i>	(L.) C.E. Hubb.	Logliarello ruderaie					
<i>Catapodium rigidum</i> ssp. <i>rigidum</i>	(L.) C. E. Hubb. Ex Dony						
<i>Centaurea sphaerocephala</i>	L.	Fiordaliso delle spiagge			All. A		
<i>Centaurium erythraea</i>	Rafn	Centauero eritreo					
<i>Centaurium maritimum</i>	(L.) Fritsch	Centauero marittimo					
<i>Cephalanthera</i> cfr. <i>longifolia</i>	(L.) Fritsch	Cefalantera maggiore					
<i>Cistus creticus</i>	L.	Cisto rosso					
<i>Cistus monspeliensis</i>	L.	Cisto di Montpellier					
<i>Cistus salvifolius</i>	L.	Cisto femmina					
<i>Cistus salviifolius</i>	L.	Cisto femmina					
<i>Clematis flammula</i>	L.	Clematide flammola					
<i>Convolvulus cantabrica</i>	L.	Vilucchio bicchierino					
<i>Convolvulus sepium</i>	L.	Vilucchio bianco					
<i>Convolvulus soldanella</i>	L.	Vilucchio marittimo					
<i>Crataegus monogyna</i>	Jacq.	Biancospino comune					
<i>Crepis jacintha</i>							
<i>Crepis leontodontoides</i>	All.	Radicchiella italiana					
<i>Crepis vesicaria</i>	L.	Radicchiella vescicosa					
<i>Crepis zacintha</i>	(L.) Loisel.	Radicchiella verrucaria					
<i>Crupina vulgaris</i>	Cass.	Crupina comune					
<i>Cyclamen repandum</i>	Sm.	Ciclamino primaverile					
<i>Cynodon dactylon</i>	(L.) Pers.	Gramigna rampicante					
<i>Cynosurus echinatus</i>	L.	Covetta comune					
<i>Dactylis glomerata</i>	L.	Erba mazzolina comune					
<i>Daphne gnidium</i>	L.	Dafne gnidio					
<i>Daucus carota</i>	L.	Carota selvatica					
<i>Daucus pumilus</i>	(L.) Hoffmanns. & Link	Lappola delle spiagge					
<i>Dianthus</i> cfr. <i>carthusianorum</i>	L.	Garofano dei Certosini					

<i>Dittrichia viscosa</i>	(L.) Greuter	Inula vischiosa					
<i>Echinophora spinosa</i>	L.	Finocchio litorale spinoso					
<i>Elymus farctus</i>							
<i>Emerus majo</i>							
<i>Emerus majus</i>	Mill.	Cornetta dondolina					
<i>Erica multiflora</i>	L.	Erica multiflora					
<i>Erica scoparia</i>	L.	Erica da scope	All. II, IV				
<i>Eriobotrya japonica</i>	(Thumb.) Lindl.	Nespolo del Giappone					
<i>Erodium cicutarium</i>	(L.) L'Hér.	Cicutaria					
<i>Eryngium maritimum</i>	L.	Calcatreppola marittima					
<i>Euphorbia dulcis</i>	L.	Euforbia bitorzoluta					
<i>Euphorbia exigua</i>	L.	Euforbia sottile					
<i>Euphorbia helioscopia</i>	L.	Euforbia calenzuola					
<i>Euphorbia paralias</i>	L.	Euforbia marittima			All. A		
<i>Euphorbia peplus</i>	L.	Euforbia minore					
<i>Festuca fasciculata</i>	Forssk.	Paleo delle spiagge					
<i>Festuca myuros</i>	L.	Paleo sottile					
<i>Filago pyramidata</i>	L.	Bambagia spatolata					
<i>Fraxinus ornus</i>	L.	Frassino da manna					
<i>Geranium columbinum</i>	L.	Geranio colombino					
<i>Geranium purpureum</i>	Vill.	Geranio purpureo					
<i>Geranium robertianum</i>	L.	Geranio di San Roberto					
<i>Hedera helix</i>	L.	Edera comune					
<i>Helichrysum bracteatum</i>	(Vent.) Andrews	Elicriso					
<i>Helichrysum italicum</i>	(Roth) G. Don	Elicriso					
<i>Helichrysum stoechas</i>	(L.) Moeuch.	Perpetuini profumato					
<i>Hordeum marinum</i>	Huds.	Orzo marittimo					
<i>Hypericum perforatum</i>	L.	Erba di San Giovanni comune					
<i>Hypochaeris achyrophorus</i>	L.	Costolina annuale					
<i>Inula chritmoides</i>							
<i>Inula viscosa</i>							
<i>Juncus acutus</i>	L.	Giunco pungente					
<i>Juncus</i> cfr. <i>effusus</i>	L.	Giunco comune					
<i>Lagurus ovatus</i>	L.	Piumino					
<i>Lathyrus cicera</i>	L.	Cicerchia cicerchiella					
<i>Lathyrus sphaericus</i>	Retz.	Cicerchia sferica					
<i>Leopoldia comosa</i>		Lampascione					

<i>Limbarda crithmoides</i>	(L.) Dumort.	Enula bacicci					
<i>Limodorum abortivum</i>	(L.) Sw.	Fior di legna					
<i>Linum bienne</i>	Mill.	Lino selvatico					
<i>Linum corymbulosus</i>	Rchb.	Lino dai piccoli corimbi					
<i>Linum strictum</i>	L.	Lino minore					
<i>Linum strictum</i> ssp. <i>strictum</i>	L.	Lino minore					
<i>Lonicera caprifolium</i>	L.	Caprifoglio comune					
<i>Lonicera etrusca</i>	Santi	Caprifoglio etrusco					
<i>Lonicera implexa</i>	Aiton	Caprifoglio mediterraneo					
<i>Lotus hirsutus</i>	L.	Trifogliano irsuto					
<i>Lotus ornithopodioides</i>	L.	Ginestrino pie' d'uccello					
<i>Lysimachia arvensis</i>	(L.) U.Manns & Anderb.	Centonchio					
<i>Lysimachia linum-stellatum</i>	L.						
<i>Malcolmia</i> cfr. <i>ramosissima</i>	(Desf.) Gennari	Malcolmia ramosissima					
<i>Medicago</i> cfr. <i>rigidula</i>	(L.) All.	Erba medica rigidetta					
<i>Medicago littoralis</i>	Loisel.	Erba medica litorale					
<i>Medicago lupulina</i>	L.	Erba medica lupulina					
<i>Medicago marina</i>	L.	Erba medica marina			All. A		
<i>Medicago minima</i>	L.	Erba medica minima					
<i>Melilotus officinalis</i>	(L.) Pall.	Meliloto comune					
<i>Minuartia mediterranea</i>	(Link) K. Maly	Minuartia mediterranea					
<i>Muscari comosum</i>	(L.) Mill	Lampascione					
<i>Myrtus communis</i>	L.	Mirto					
<i>Odontites rubra</i>	(Bamg.) Opiz	Perlina rossa					
<i>Olea europaea</i>	L.	Ulivo					
<i>Onobrychis caput- galli</i>	(L.) Lam.	Lupinella cresta di gallo					
<i>Ononis reclinata</i>	L.	Ononide reclinata					
<i>Ononis variegata</i>	L.	Ononide screziata					
<i>Ophrys fusca</i>	Link	Ofride scura					
<i>Orchis coriophora</i>	L.	Orchidea cimicina					
<i>Orchis morio</i>	L.	Orchidea minore					
<i>Orobanche ramosa</i>							
<i>Oxalis acetosella</i>	L.	Acetosella dei boschi					
<i>Pancratium maritimum</i>	L.	Giglio di mare					
<i>Petrorhagia prolifera</i>	(L.) P. W. Ball et Heywood	Garofanina annuale					
<i>Phillyrea angustifolia</i>	L.	Ilatro sottile					

<i>Phillyrea latifolia</i>	L.	Ilatro comune					
<i>Phleum arenarium</i>	L.	Codolina delle spiagge					
<i>Phragmites australis</i>	(Cav.) Trin. Ex Steud.	Cannuccia di palude					
<i>Piptatherum miliaceum</i>	(L.) Coss.	Miglio multifloro					
<i>Pistacia lentiscus</i>	L.	Lentisco					
<i>Pistacia terebinthus</i>	L.	Terebinto					
<i>Plantago bellardii</i>	All.	Piantaggine di Bellardi					
<i>Plantago lanceolata</i>	L.	Piantaggine lanciuola					
<i>Potentilla recta</i>	L.	Cinquefoglia diritta					
<i>Quercus ilex</i>	L.	Leccio					
<i>Quercus pubescens</i>	Willd.	Quercia pubescente					
<i>Quercus suber</i>	L.	Quercia da sughero					
<i>Ranunculus bulbosus</i>	L.	Ranuncolo bulboso					
<i>Raphanus raphanistrum</i>	L.	Ravanello selvatico					
<i>Reichardia picroides</i>	(L.) Roth	Grattalingua comune					
<i>Rhagadiolus stellatus</i>	(L.) Gaertn.	Radicchio stellato					
<i>Rhamnus alaternus</i>	L.	Alaterno					
<i>Romulea</i> cfr. <i>bulbocodium</i>	(L.) Sebast. & Mauri	Zafferanetto comune					
<i>Rosa sempervirens</i>	L.	Rosa di San Giovanni					
<i>Rubia peregrina</i>	L.	Robbia selvatica					
<i>Rubus</i> cfr. <i>caesius</i>	L.	Rovo bluastro					
<i>Rubus</i> gr. <i>sylvaticum</i>							
<i>Ruscus aculeatus</i>	L.	Pungitopo	All. V		All. C1		LC (NE)
<i>Salsola kali</i>	L.	Salsola caprina					
<i>Salvia rosmarinus</i>	Schleid.	Rosmarino					
<i>Serapias cordigera</i>	L.	Serapide cuoriforme			All. A		
<i>Serapias lingua</i>	L.						
<i>Serapias parviflora</i>	Parl.	Serapide minore					
<i>Serapias vomeracea</i>	(Burm. f.) Briq.	Serapide maggiore					
<i>Seseli tortuosum</i>	L.	Finocchiella mediterranea					
<i>Sherardia arvensis</i>	L.	Toccamano					
<i>Silene canescens</i>	Ten.	Silene colorata					
<i>Silene colorata</i>	Poir.	Silene colorata					
<i>Silene gallica</i>	L.	Silene gallica					
<i>Silene italica</i>	(L.) Pers.	Silene italiana					
<i>Silene otites</i>	(L.) Wibel	Silene otite					
<i>Smilax aspera</i>	L.	Salsapariglia nostrana					
<i>Sonchus asper</i>	(L.) Hill	Grespino spinoso					
<i>Sonchus bulbosus</i>	(L.) N. Kilian & Greuter	Radichiella bulbosa					

<i>Sonchus bulbosus</i> ssp. <i>bulbosus</i>	(L.) N. Kilian & Greuter	Radicchiella bulbosa					
<i>Sonchus</i> cfr. <i>maritimus</i>	L.	Grespino marittimo					
<i>Sonchus oleraceus</i>	L.	Grespino comune					
<i>Spartium junceum</i>	L.	Ginestra comune					
<i>Sporobolus virginicus</i>	Kunth	Gramigna delle spiagge					
<i>Stachys romana</i>	(L.) E.H.L.Krause						
<i>Tamarix</i> cfr. <i>africana</i>	Poir.	Tamerice maggiore					
<i>Tamarix</i> cfr. <i>germanica</i>	L.						
<i>Taraxacum officinale</i> group		Tarassaco					
<i>Teucrium chamaedrys</i>	L.	Camedrio querciola					
<i>Teucrium scorodonia</i>	L.	Camedrio scorodonia					
<i>Tordylium apulum</i>	L.	Ombrellini pugliesi					
<i>Trifolium angustifolium</i>	L.	Trifoglio angustifoglio					
<i>Trifolium campestre</i>	Schreb.	Trifoglio campestre					
<i>Trifolium cherleri</i>	L.	Trifoglio di Cherler					
<i>Trifolium incarnatum</i>	L.	Trifoglio incarnato					
<i>Trifolium repens</i>	L.	Trifoglio ladino					
<i>Trifolium scabrum</i>	L.	Trifoglio scabro					
<i>Trifolium stellatum</i>	L.	Trifoglio stellato					
<i>Trigonella corniculata</i>	L.	Fieno greco corncolato					
<i>Trigonella gladiata</i>	Steven	Fieno greco selvatico					
<i>Triticum ovatum</i>	(L.) Rapsail	Cerere comune					
<i>Triticum vagans</i>	(Jord. & Fourr.) Greuter	Cerere comune					
<i>Tuberaria guttata</i>	(L.) Fourr.	Fior gallinaccio comune					
<i>Urospermum dalechampii</i>	(L.) F. W. Schmidt	Boccione maggiore					
<i>Urtica dioica</i>	L., 1753	Ortica					
<i>Valerianella muricata</i>	(Stev. ex M. Bieb.) J.W. Loudon	Gallinella troncata					
<i>Viburnum tinus</i>	L.	Viburno-tino					
<i>Vicia hybrida</i>	L.	Veccia pelona					
<i>Vicia sativa</i>	L.	Veccia dolce					
<i>Vitis vinifera</i> ssp. <i>sylvestris</i>	C.C. Gmel.	Vite selvatica					
<i>Xanthium orientale</i>	L.						
<i>Anchusa undulata</i> ssp. <i>hybrida</i>	(Ten.) Beg.						
<i>Elymus farctus</i> ssp. <i>farctus</i>	(Viv.) Runemarrk ex Melderis	Gramigna delle spiagge					
<i>Euphorbia barrellieri</i> ssp. <i>barrellieri</i>	Savi						

<i>Lonicera implexa</i> ssp. <i>implexa</i>	W.T.Aiton						
<i>Teucrium polium</i> ssp. <i>capitatum</i>	(L.) Arcang.	Camedrio polio					
<i>Vitis vinifera</i> ssp. <i>sylvestris</i>	(C. C. Gmel.) Hegi	Vite comune					
<i>Xanthium orientale</i> ssp. <i>italicum</i>	L.						
Dacrymycetes							
<i>Dacrymyces variisporus</i>	McNabb, 1973						
Agaricomycetes							
<i>Antrodia</i> sp.							
<i>Athelia</i> sp.							
<i>Hyphoderma</i> sp.							
<i>Oligoporus</i> sp.							
<i>Peniophora</i> sp.							
<i>Phanerochaete</i> sp.							
<i>Phlebia</i> sp.							
<i>Schizopora</i> sp.							
<i>Skeletocutis</i> sp.							
<i>Steccherinum</i> sp.							
<i>Tomentella</i> sp.							
<i>Vararia</i> sp.							
<i>Xylodon</i> sp.							
<i>Agaricus aridicola</i>	Geml, Geiser & Royse, 2004						
<i>Antrodia sinuosa</i>	(Fr.) P. Karst., 1881						
<i>Clathrus ruber</i>	P. Micheli ex Pers., 1801	Fungo lanterna					
<i>Clitocybe phaeophthalma</i>	(Pers.) Kuyper, 1981						
<i>Geastrum lageniforme</i>	Vittad., 1842						
<i>Hymenochaete cinnamomea</i>	(Pers.) Bresadola, 1897						
<i>Junghuhnia</i> cfr. <i>nitida</i>	(Pers. Fr.) Ryvarden 1972						
<i>Junghuhnia nitida</i>	(Pers.) Kuyper, 1981						
<i>Leptosporomyces</i> cfr. <i>galzinii</i>	(Bourdote) Jülich, 1972						
<i>Leptosporomyces fuscostratus</i>	(Burt) Hjortstam, 1987						
<i>Lycoperdon perlatum</i>	Pers., 1796	Vescia					
<i>Mycena vitilis</i>	(Fr.) Quél., 1872						

<i>Peniophora cinerea</i>	(Pers.) Cooke, 1879						
<i>Peniophora incarnata</i>	(Pers.) P. Karst., 1889	Crosta aranciata					
<i>Peniophora meridionalis</i>	Boidin, 1958						
<i>Peniophora quercina</i>	(Pers.) Cooke, 1879						
<i>Peniophorella praetermissa</i>	(P. Karst.) K.H. Larss., 2007						
<i>Psathyrella ammophila</i>	Durieu & Lév.) P.D. Orton						NT (NE)
<i>Radulomyces molaris</i>	(Chaillet ex Fr.) M.P. Christ., 1960						
<i>Rhizopogon roseolus</i>	(Corda) Th. Fr., 1909						
<i>Schizopora flavipora</i>	(Berk. & M.A. Curtis ex Cooke) Ryvarden, 1985						
<i>Schizopora paradoxa</i>	(Schrad.) Donk, 1967						
<i>Skeletocutis</i> cfr. <i>percandida</i>	(Malençon & Bertault) Jean Keller, 1979						
<i>Steccherinum ochraceum</i>	(Pers.) Gray, 1821						
<i>Stereum hirsutum</i>	(Willd.) Pers., 1800						
<i>Tapinella panuoides</i>	(Batsch) E.-J. Gilbert, 1931						
<i>Tomentella</i> cfr. <i>atrorubra</i>	(Peck) Bourdot & Galzin, 1928						
<i>Tomentella</i> cfr. <i>terrestris</i>	(Berk. & Broome) M.J. Larsen, 1974						
<i>Trichaptum bifforme</i>	(Fr.) Ryvarden						
<i>Trichaptum fuscoviolaceum</i>	(Ehrenb.) Ryvarden						
<i>Vuilleminia comedens</i>	(Nees) Maire						
<i>Xerula mediterranea</i>	(Pacioni & Lalli) Quadr. & Lunghini	Oudemansiella radicata					
Dothideomycetes							
<i>Hysterium</i> sp.							
Sordariomycetes							
<i>Hypoxylon</i> sp.							
Lecanoromycetes							
<i>Stictis pachyspora</i>	Rehm						
Orbiliomycetes							

<i>Orbilbia epipora</i>	(Nyl.) P. Karst., 1870						
Myxomycetes							
<i>Mucilago crustacea</i>	P. Micheli ex F.H. Wigg.						
Lecanoromycetes (funghi lichenizzati)							
<i>Cladonia convoluta</i>	(Lam.) Anders						
<i>Cladonia fimbriata</i>	(L.) Fr.						
<i>Cladonia furcata</i>	(Huds.) Schrad.						
Tentaculata							
<i>Mnemiopsis leidyi</i>	A. Agassiz, 1865	noce di mare					
Hydrozoa							
<i>Veleva veleva</i>	Linnaeus, 1758	barchetta di San Pietro					
Bivalvia							
<i>Cerastoderma</i> sp.							
<i>Acanthocardia tuberculata</i>	J.E. Gray, 1851						
<i>Cerastoderma glaucum</i>	Poiret, 1789						
<i>Chamelea gallina</i>	Linnaeus, 1758	Vongola comune					
<i>Donacilla cornea</i>	Poli, 1791						
<i>Donax semistriatus</i>	Poli, 1795						
<i>Donax trunculus</i>	Linnaeus, 1758	Arsella					
<i>Lentidium mediterraneum</i>	O. G. Costa, 1830						
<i>Loripes lacteus</i>	Poli, 1791						
<i>Macra stultorum</i>	Linnaeus, 1758						
<i>Moerella pulchella</i>	Lamarck, 1818						
<i>Mytilus galloprovincialis</i>	Lamarck 1819	Mitilo mediterraneo					
<i>Pharus legumen</i>	Linnaeus, 1767						
<i>Spisula subtruncata</i>							
Gasteropoda							

<i>Cochlodina</i> sp.						
<i>Cochlicella acuta</i>	Müller, 1774					
<i>Cornu aspersum</i>	O.F. Muller, 1774	Chiocciola zigrinata				
<i>Eobania vermiculata</i>	O.F. Muller, 1774			All. B1		
<i>Limax corsicus</i>	Moquin-Tandon, 1855					
<i>Nassarius nitidus</i>	Jeffreys, 1867	lumachino di mare				
<i>Pomatias elegans</i>	O.F. Muller, 1774					
<i>Theba pisana</i>	Müller, 1774					
<i>Trochoidea trochoides</i>	Poiret, 1789					
Cephalopoda						
<i>Sepia officinalis</i>	Linnaeus, 1758	Seppia comune				
Polychaeta						
<i>Ficopomatus enigmaticus</i>	Fauvel, 1923	Mercierella				
Clitellata						
<i>Lumbricus terrestris</i>		Lombrico comune				
Aracnida						
Araneidae						
<i>Euscorpius</i> sp.						
<i>Tetragnatha</i> sp.						
<i>Trochosa</i> sp.						
<i>Araneus sturmi</i>	Hahn, 1831					
<i>Arctosa perita</i>	Latreille, 1799					
<i>Cyclosa conica</i>	Pallas, 1772					
<i>Evarcha</i> cfr. <i>jucunda</i>	Lucas, 1846					
<i>Icius</i> cfr. <i>hamatus</i>	C.L. Koch, 1846					
<i>Kochiura aulica</i>	C.L. Koch, 1838					
<i>Lycosa tarantula</i>	Linnaeus, 1758	Ragno lupo				
<i>Misumena vatia</i>	Clerck, 1757					
<i>Philaeus chrysops</i>	Poda, 1761					
<i>Philodromus bistigma</i>	Simon, 1870					
<i>Scytodes thoracica</i>	Latreille, 1802	Ragno sputatore				
<i>Synema globosum</i>	Fabricius, 1775	Ragno napoleone				
<i>Thomisus onustus</i>	Walckenaer, 1805	Ragno granchio				

<i>Zilla diodia</i>	Walckenaer, 1845						
Chilopoda							
<i>Geophilus</i> sp.							
<i>Scolopendra cingulata</i>	Latreille, 1789	Scolopendra cingolata					
Malacostraca							
Gammaridae							
Oniscidea							
<i>Armadillidium vulgare</i>	Latreille, 1804	Porcellino di terra					
<i>Carcinus aestuarii</i>	Nardo, 1847	granchio comune					
<i>Palaemon adspersus</i>	Rathke, 1837	Gamberetto di laguna					
<i>Porcellio laevis</i>	Latreille, 1804						
<i>Talitrus saltator</i>	Montagu, 1808	Pulce di mare					
<i>Tylos europaeus</i>	Arcangeli, 1938						
Insecta							
Phasmatodea							
Heteroptera							
Anthicidae							
Anthribidae							
Curculionidae							
Elateridae							
Geometridae							
Ichneumonidae							
Malachiidae							
Miridae							
Oedemeridae							
Tenebrionidae							
<i>Bombus</i> sp.							
<i>Bruchidius</i> sp.							
<i>Camponotus</i> sp.							
<i>Cardiophorus</i> sp.							
<i>Cercopis</i> sp.							
<i>Coenagrion</i> sp.							
<i>Coniapteryx</i> sp.							
<i>Conwentzia</i> sp.							
<i>Crisomela</i> sp.							
<i>Embia</i> sp.							

<i>Forficula</i> sp.							
<i>Helochares</i> sp.							
<i>Hemerobius</i> sp.							
<i>Luciola</i> sp.							
<i>Ophion</i> sp.							
<i>Pimelia</i> sp.							
<i>Pogonocherus</i> sp.							
<i>Raphidia</i> sp.							
<i>Timarcha</i> sp.							
<i>Acanthaclisis occitanica</i>	Villers, 1789						
<i>Agrilus laticornis</i>	Illiger, 1803						
<i>Amata phegea</i>	Linnaeus, 1758	Fegea					
<i>Amblyteles armatorius</i>	Forster, 1771						
<i>Anax imperator</i>	Leach, 1815	Imperatore comune					LC (LC)
<i>Anoplotrupes stercorosus</i>	Scriba, 1791	Stercorario					
<i>Anthaxia passerinii</i>	Pecchioli, 1837						
<i>Anthaxia sepulchralis</i>	Fabricius, 1801						
<i>Aphaenogaster spinosa</i>	Emery, 1878						
<i>Apis mellifera</i>	Linnaeus, 1758	Ape europea					
<i>Arctia villica</i>	Linnaeus, 1758						
<i>Attelabus nitens</i>	Scopoli, 1763						
<i>Bacillus rossius</i>	Rossius, 1790	Insetto stecco					
<i>Campaea honoraria</i>	Denis & Schiffermüller, 1775						
<i>Camponotus aethiops</i>	Latreille, 1798						
<i>Camponotus</i> cfr. <i>vagus</i>	Scopoli, 1763	Formica carpentiere					
<i>Camponotus vagus</i>	Scopoli, 1763	Formica carpentiere					
<i>Cantharis livida</i>	Linnaeus, 1758						
<i>Capnodis tenebricosa</i>	Olivier, 1790						
<i>Cebrio strictus</i>	Gene, 1836						
<i>Cercopis sanguinolenta</i>	Scopoli, 1763						
<i>Chrysanthia viridissima</i>	Linnaeus, 1758						LC
<i>Chrysolina americana</i>	Linnaeus, 1758	Crisolina del rosmarino					
<i>Chrysolina haemoptera</i>	Linnaeus, 1758	Crisomelide nero					
<i>Cicada orni</i>	Linnaeus, 1758	Cicala					
<i>Cicindela littoralis</i>	Fabricius, 1787	Cicindela delle spiagge					
<i>Clonopsis gallica</i>	Charpentier, 1825						
<i>Coccinella septempunctata</i>	Linnaeus, 1758	Coccinella comune					
<i>Conwentzia pineticola</i>	Enderlein, 1905						
<i>Crematogaster scutellaris</i>	Olivier, 1792						

<i>Creoleon lugdunensis</i>	Villers, 1789					
<i>Crocothemis erythraea</i>	Brullè, 1832	Frecciarossa				LC (LC)
<i>Cryptocephalus bipunctatus</i>	Linnaeus, 1758					
<i>Cryptocephalus trimaculatus</i>	Rossi, 1790					
<i>Cucullia chamomillae</i>	Denis & Schiffermüller, 1775					
<i>Culex pipiens</i>	Linnaeus, 1758	Zanzara comune				
<i>Cybister lateralimarginalis</i>	De Geer, 1774					
<i>Cyclophora puppillaria</i>	Hübner, 1799					
<i>Dicladispa testacea</i>	Linnaeus, 1767					
<i>Dytiscus marginalis</i>	Linnaeus, 1758	Distico marginato				
<i>Eilema caniola</i>	Hubner, 1808					
<i>Fibla maclachlani</i>	Albarda, 1891					
<i>Forficula auricularia</i>	Linnaeus, 1758	Forbiccchia				
<i>Formica cunicularia</i>	Latreille, 1798					
<i>Fucellia maritima</i>	Haliday, 1838	Mosca di mare				
<i>Gonepteryx cleopatra</i>	Linnaeus, 1767	Cleopatra				LC
<i>Gryllotalpa gryllotalpa</i>	Linnaeus, 1758	Grillo talpa				
<i>Harmonia axyridis</i>	Pallas, 1773	Coccinella arlecchino				
<i>Harmonia quadripunctata</i>	Pontoppidan, 1763					
<i>Hispa atra</i>	Linnaeus, 1767					
<i>Idaea degeneraria</i>	Hübner, 1799					
<i>Ischnura elegans</i>	Vander Linden, 1820	Codazzurra comune				LC (LC)
<i>Labidostomis lucida</i>	Germar, 1824					
<i>Lachnaia italica</i>	Weise, 1881					
<i>Lagria hirta</i>	Linnaeus, 1758					
<i>Lasiommata megera</i>	Linnaeus, 1767	Megera				LC
<i>Lasius cfr. flavus</i>						
<i>Lasius lasioides</i>	Emery, 1869					
<i>Lasius myops</i>	Forel, 1894					
<i>Lasius platythorax</i>	Seifert, 1991					
<i>Lepretius noxius</i>	Boheman, 1834					
<i>Libelloides coccajus</i>	Denis & Schiffermüller, 1775					
<i>Limenitis reducta</i>	Staudinger, 1901	Silvano azzurro				LC
<i>Magdalis exarata</i>	Brisout, 1862					
<i>Megalomus pyraloides</i>	Rambur, 1842					
<i>Melitheia didyma</i>	Esper, 1779					
<i>Menophra abruptaria</i>	Thunberg, 1792					
<i>Messor capitatus</i>	Latreille, 1798	Formica mietitrice				

<i>Messor minor</i>	André, 1883	Formica mietitrice					
<i>Myrmeleon inconspicuus</i>	Rambur, 1842						
<i>Noctua orbona</i>	Hufnagel, 1766						
<i>Oedemera atrata</i>	W.Schmidt, 1846						
<i>Oedemera flavipes</i>	Fabricius, 1792						
<i>Oedemera lurida</i>	Marsham, 1802						
<i>Oedemera nobilis</i>	Scopoli 1763						
<i>Omophlus lepturoides</i>	Fabricius, 1787						
<i>Oncocephalus squalidus</i>	Rossi, 1790						
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Linnaeus, 1758	Frecciazzurra puntanera					LC (LC)
<i>Orthotomicus erosus</i>	Wollaston, 1857						LC
<i>Oxypleurus nodieri</i>	Mulsant, 1839				All. A,B		NT
<i>Oxythyrea funesta</i>	Poda, 1761	Cetonella glabra					
<i>Pararge aegeria</i>	Linnaeus, 1758						LC
<i>Peribatodes rhomboidaria</i>	Denis & Schiffermuller, 1775	Boarmia delle gemme della vite					
<i>Phaleria bimaculata</i>	Linnaeus, 1767						
<i>Pheidole pallidula</i>	Nylander, 1849						
<i>Pheosia tremula</i>	Clerck, 1759						
<i>Phrissotrichum tubiferum</i>	Gyllenhal, 1833						
<i>Piezodorus lituratus</i>	Fabricius, 1794						
<i>Pimelia bipunctata</i>	Fabricius, 1781	Pimelia					
<i>Plagiolepis pygmaea</i>	Latreille, 1798						
<i>Pogonocherus neuhausi</i>	Muller, 1916						
<i>Polistes gallicus</i>	Linnaeus, 1767	Vespa cartonaia					
<i>Pseudomallada zelleri</i>	Schneider, 1851						
<i>Rhagonycha fulva</i>	(Scopoli, 1763)	Falsa lucciola					
<i>Rhagonycha translucida</i>	Krynicky, 1832						
<i>Rhodostrophia calabra</i>	Petagna, 1786						
<i>Rhynocoris iracundus</i>	Poda, 1761	Cimice assassina					
<i>Scarabaeus semipunctatus</i>	Fabricius, 1792						
<i>Scarites buparius</i>	Forster, 1771						
<i>Scopula ornata</i>	Scopoli, 1763						
<i>Semidalis vicina</i>	Hagen, 1861						
<i>Sibinia femoralis</i>	Germar, 1824						
<i>Stenosis angustata</i>	Fabricius, 1792						
<i>Stenurella nigra</i>	Linnaeus, 1758						LC
<i>Subrinus sturmi</i>	Harold, 1870						
<i>Tapinoma grp nigerrimum</i>	Nylander, 1856						
<i>Tettigonia viridissima</i>	Linnaeus, 1758	Cavalletta verde					

<i>Thaumetopoea pityocampa</i>	Denis & Schiffermüller, 1775	Processionaria del pino					
<i>Thera firmata</i>	Hübner, 1822						
<i>Timarcha nicaeensis</i>	Villa, 1835						
<i>Timarcha tenebricosa</i>	Fabricius, 1775						
<i>Trechus quadristriatus</i>	Schrank, 1781						
<i>Tropinota hirta</i>	Poda, 1761						
<i>Verdina barbara</i>	Fabricius, 1798						LC (LC)
<i>Vermileo vermileo</i>	Linnaeus, 1758						
<i>Xanthostigma corsicum</i>	Hagen, 1867						
<i>Xenochlorodes olimpiaria</i>							
<i>Zuphium olens</i>	P, Rossi, 1790						
<i>Agrilus angustulus angustulus</i>	Illiger, 1803						
<i>Buprestis novemmaculata novemmaculata</i>	Linnaeus, 1767						
<i>Calomera littoralis nemoralis</i>	Olivier, 1790						
<i>Clytra quadripunctata quadripunctata</i>	Linnaeus, 1758						
<i>Cylindera trisignata trisignata</i>	Dejean, 1822						
<i>Chalcophora detrita detrita</i>	Klug, 1829				All. A		
<i>Hypocaccus dimidiatus dimidiatus</i>	Illiger, 1807						
<i>Pachybrachis exclusus etruscus</i>	Weise, 1886						
<i>Pimelia bipunctata papii</i>	Canzoneri, 1963						
<i>Pseudovadonia livida livida</i>	Fabricius, 1777						
Entoghatha							
<i>Lepidocyrtus</i> sp.							
<i>Cryptopygus ponticus</i>	Stach, 1947						
<i>Heteromurus major</i>	Moniez, 1889						
<i>Lepidocyrtus</i> cfr. <i>flexicollis</i>	Gisin, 1965						
<i>Lepidocyrtus</i> cfr. <i>paradoxus</i>	Uzel, 1890						
<i>Lepidocyrtus lanuginosus</i>	Gmelin, 1788						
<i>Lepidocyrtus serbicus</i>	Denis, 1933						
<i>Orchesella villosa</i>	Nicolet, H, 1842						

<i>Parisotoma notabilis</i>	Schäffer, 1896					
<i>Pseudosinella albida</i>	Stach, 1930					
<i>Pseudosinella</i> cfr. <i>fallax</i>	Börner, 1903					
<i>Pseudosinella occidentalis</i>	Dallai 1976					
<i>Sminthurinus elegans</i>	Fitsch, 1863					
Actinopterygii						
<i>Liza</i> sp.						
<i>Anguilla anguilla</i>	Linnaeus, 1758	anguilla				CR (CR)
<i>Aphanius fasciatus</i>	Valenciennes, 1821	Nono	All. II		All. A, B	LC (LC)
<i>Atherina boyeri</i>	Risso, 1810	Latterino capoccione				LC (LC)
<i>Chelon labrosus</i>	Risso, 1827	cefalo				LC (LC)
<i>Gambusia holbrooki</i>	Girard, 1859	Gambusia orientale				(NE)
<i>Gobius niger</i>	Linnaeus, 1758	ghiozzo nero				LC (LC)
<i>Knipowitschia panizzae</i>	Verga, 1841	ghiozzetto di laguna	All. II			LC (LC)
<i>Liza aurata</i>	Risso, 1810	Cefalo dorato				LC (LC)
<i>Liza ramada</i>	Risso, 1827	Cefalo calamita				LC (LC)
<i>Mugil cephalus</i>	Linnaeus, 1758	cefalo				LC (LC)
<i>Pomatoschistus marmoratus</i>	Risso, 1810	ghiozzetto marmorato				LC (LC)
<i>Salaria pavo</i>		Bavosa pavone				LC (LC)
<i>Solea solea</i>		Sogliola				LC (LC)
<i>Syngnathus abaster</i>	Risso, 1827	pesce ago di rio				DD (LC)
Amphibia						
<i>Bufo viridis</i>	Laurenti, 1768	Rospo smeraldino	All. IV		All. A	LC (LC)
<i>Pelophylax bergeri</i>	Guenther, 1985	Rana verde				
<i>Pelophylax</i> synkl. <i>hispanicus</i>		Rana di Uzzell				

Reptilia							
<i>Chalcides chalcides</i>	Linnaeus, 1758	Luscengola			All. B		LC (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>Testudo hermanni</i>	Gmelin, 1789	Testuggine di Hermann	All. II, IV		All. A		EN (NT)
Aves							
<i>Accipiter nisus</i>	Linnaeus, 1758	Sparviere				sì	LC (LC)
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Hermann, 1804	Cannaiola					LC (LC)
<i>Actitis hypoleucos</i>	Linnaeus, 1758	Piro piro piccolo					
<i>Aegithalos caudatus</i>	Linnaeus, 1758	Codibugnolo					LC (LC)
<i>Apus apus</i>	Linnaeus, 1758	Rondone					LC (LC)
<i>Ardea cinerea</i>	Linnaeus, 1758	Airone cenerino					LC (LC)
<i>Ardeola ralloides</i>	Scopoli, 1769	Sgarza ciuffetto		I	All. A		LC (LC)
<i>Athene noctua</i>	Scopoli, 1769	Civetta				sì	LC (LC)
<i>Bubulcus ibis</i>	Linnaeus, 1758	Airone guardabuoi					LC (LC)
<i>Burhinus oedicephalus</i>	Linnaeus, 1758	Occhione		I	All. A	sì	VU (LC)
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Linnaeus, 1758	Succiacapre		I			LC (LC)
<i>Carduelis carduelis</i>	Linnaeus, 1758	Cardellino					LC
<i>Cettia cetti</i>	Temminck, 1820	Usignolo di fiume					LC (LC)
<i>Charadrius alexandrinus</i>	Linnaeus, 1758	Fratino			All. A		EN (LC)
<i>Chloris chloris</i>	Linnaeus, 1758	Verdone					
<i>Columba palumbus</i>	Linnaeus, 1758	Colombaccio					LC (LC)
<i>Coracias garrulus</i>	Linnaeus, 1758	Ghiandaia marina		I	All. A	sì	LC
<i>Corvus cornix</i>	Linnaeus, 1758	Cornacchia grigia					LC (LC)
<i>Corvus monedula</i>	Linnaeus, 1758	Taccola					LC (LC)
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Linnaeus, 1758	Cinciarella					LC (LC)

<i>Delichon urbicum</i>	Linnaeus, 1758	Balestruccio					NT (LC)
<i>Egretta garzetta</i>	Linnaeus, 1766	Garzetta		I			LC (LC)
<i>Emberiza cirius</i>	Linnaeus, 1766	Zigolo nero					LC (LC)
<i>Falco subbuteo</i>	Linnaeus, 1758	Lodolaio				sì	LC (LC)
<i>Falco tinnunculus</i>	Linnaeus, 1758	Gheppio			All. A	sì	LC (LC)
<i>Fringilla coelebs</i>	Linnaeus, 1758	Fringuello					LC (LC)
<i>Fulica atra</i>	Linnaeus, 1758	Folaga					
<i>Gallinula chloropus</i>	Linnaeus, 1758	Gallinella d'acqua					LC (LC)
<i>Garrulus glandarius</i>	Linnaeus, 1758	Ghiandaia					LC (LC)
<i>Haematopus ostralegus</i>	Linnaeus, 1758	Beccaccia di mare					
<i>Hirundo rustica</i>	Linnaeus, 1758	Rondine					NT (LC)
<i>Larus michahellis</i>	Naumann, 1840	Gabbiano reale					LC (LC)
<i>Larus ridibundus</i>	Linnaeus, 1766	Gabbiano comune					LC (LC)
<i>Luscinia megarhynchos</i>	C. L. Brehm, 1831	Usignolo					LC (LC)
<i>Merops apiaster</i>	Linnaeus, 1758	Gruccione					LC (LC)
<i>Oriolus oriolus</i>	Linnaeus, 175	Rigogolo					LC (LC)
<i>Otus scops</i>	Linnaeus, 1758	Assiolo			All. A	sì	LC (LC)
<i>Parus major</i>	Linnaeus, 1758	Cinciallegra					LC (LC)
<i>Passer domesticus italiae</i>	Vieillot, 1817	Passera d'Italia					
<i>Phasianus colchicus</i>	Linnaeus, 1758	Fagiano					(LC)
<i>Pica pica</i>	Linnaeus, 1758	Gazza					LC (LC)
<i>Picus viridis</i>	Linnaeus, 1758	Picchio verde				sì	LC (LC)
<i>Regulus ignicapilla</i>	Linnaeus, 1758	Fiorrancino					
<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>	J. F. Gmelin, 1789	Occhiocotto					LC (LC)

<i>Turdus merula</i>	Linnaeus, 1758	Merlo					LC (LC)
Mammalia							
<i>Erinaceus europaeus</i>	Linnaeus, 1758	Riccio europeo					LC (LC)
<i>Hystrix cristata</i>	Linnaeus, 1758	Istrice	All. IV				LC (LC)
<i>Lepus europaeus</i>	Pallas, 1778	Lepre europea					LC (LC)
<i>Meles meles</i>	Linnaeus, 1758	Tasso					LC (LC)
<i>Myotis emarginatus</i>	Geoffroy, 1806	Vespertillo smarginato	All. II, IV				NT (LC)
<i>Rattus rattus</i>	Linnaeus, 1758	Ratto nero					(LC)
<i>Sciurus vulgaris</i>	Linnaeus, 1758	Scoiattolo comune					LC (LC)
<i>Sus scrofa</i>	Linnaeus, 1758	Cinghiale					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.

