

storie naturali

numero 16|2023

La rivista delle Aree Protette dell'Emilia-Romagna

la notizia
le evaporiti sono
nel patrimonio
dell'Unesco



la ricerca
farfalle e falene
nell'Appennino
parmense

la fotografa
Valentina Bergamini



**gli itinerari da
scoprire:**
il Libro Aperto e la
Cresta dei Tausani

storie naturali

La rivista delle Aree Protette dell'Emilia-Romagna

Numero 16, Dicembre 2023

Direttore responsabile

Giuseppe Pace

Coordinamento editoriale

Regione Emilia-Romagna
Settore Aree protette, Foreste e Sviluppo zone montane
Viale Aldo Moro, 30
40127 Bologna BO
tel. 051 5276080
segprn@regione.emilia-romagna.it
<http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/parchi-natura2000>

A cura di

Gianni Gregorio, Monica Palazzini e Maria Vittoria Biondi

Consulenza editoriale e redazionale

Fondazione Villa Ghigi
Via San Mamolo, 105
40136 Bologna BO
tel. 051 3399084 / 3399120
info@fondazionevillaghigi.it
www.fondazionevillaghigi.it

A cura di

Ivan Bisetti e Mariateresa Guerra

Progetto grafico originale

Compositori Comunicazione

Impaginazione

Elena Nannetti

Hanno collaborato

Nevio Agostini, Davide Alberti, Donata Azzoni, Filippo Baldassari, Federica Bardi, Valentina Bergamini, Massimo Bertozzi, Francesco Besio, Rossano Bolpagni, Sonia Braghiroli, Lorenzo Cangini, Renato Carini, Emanuela Caruso, Sandro Ceccoli, Elena Chiavegato, Lucia Felletti, Giulia Gaddi, Mauro Generali, Francesco Grazioli, Barbara Guandalini, Monica Guidetti, Carla Lamego, Filippo Lenzerini, Franco Locatelli, Luigi Luca, Mattia Mascanzoni, Silvia Messori, Serena Petroncini, Marco Pizziolo, Gabriele Ronchetti, Nicola Sangiorgi, Guido Sardella, Gabriele Sasdelli, Andrea Sforzi, Paolo Varuzza, Gemma Ventre.

Un particolare ringraziamento a presidenti, direttori, funzionari e tecnici degli enti di gestione per i parchi e la biodiversità, dei parchi nazionali, del parco interregionale e degli altri enti pubblici coinvolti nella gestione delle aree protette per il contributo in informazioni, suggerimenti e materiale iconografico.

Stampa

Grafiche Zanini - Anzola Emilia (BO)

Autorizzazione del Tribunale di Bologna n. 7429 del 5 maggio 2004

In copertina: la Sala Quarina nella Grotta di Onferno, fotografia di Francesco Grazioli



La rivista e le altre pubblicazioni regionali si possono reperire presso il Settore Aree protette, Foreste e Sviluppo zone montane, l'URP regionale, le strutture dei parchi e delle riserve e l'Archivio Cartografico della Regione Emilia-Romagna, in viale Aldo Moro, 28 a Bologna e on line sul sito <http://geoportale.regione.emilia-romagna.it/mapshop>



ARCHIVIO REGIONE EMILIA-ROMAGNA

Barbara Lori

Assessora alla Programmazione territoriale, Edilizia, Politiche abitative, Parchi e forestazione, Pari opportunità, Cooperazione internazionale allo sviluppo

Questo numero della rivista rivolge un'attenzione particolare, fin dalla copertina, allo straordinario risultato ottenuto lo scorso 19 settembre a Riyad in Arabia Saudita con l'iscrizione nella lista dei beni naturali del Patrimonio Mondiale dell'Umanità Unesco del *Carsismo e grotte nelle evaporiti dell'Appennino settentrionale*. L'importante riconoscimento ci offre l'opportunità di valorizzare e proteggere questo patrimonio ambientale unico al mondo e, contemporaneamente, offrire ai territori una straordinaria leva di promozione culturale, scientifica e socio-economica. Il lavoro di questi ultimi anni, e fino all'Assemblea di Riyad, è stato intenso e particolarmente emozionante, mi sento di ringraziare tutti coloro che hanno collaborato ed in primis il Comitato Scientifico Regionale, gli enti di gestione delle aree protette, il Parco Nazionale Appennino Tosco-Emiliano, i Comuni e il Ministero; insieme a loro, continueremo a lavorare affinché questo nuovo sito possa arricchire ulteriormente il territorio dell'Emilia-Romagna. Ma il numero contiene anche tanti altri articoli che segnano il raggiungimento di un obiettivo o l'inizio di una nuova attività.

Quest'anno è stata approvata la direttiva per la procedura di valutazione di incidenza per i siti della Rete Natura 2000, che recepisce le *Linee Guida Nazionali* coniugando il processo di semplificazione con le finalità di tutela e conservazione degli habitat e delle specie. In quest'ottica sono state uniformate le procedure sul territorio regionale, stabiliti gli standard e i criteri di valutazione ed è stata incrementata la trasparenza della procedura attraverso la pubblicazione dei procedimenti e l'opportunità di presentare osservazioni.

È stata approvata inoltre la nuova direttiva per regolamentare il servizio di vigilanza ecologica, per favorire l'operato di quei cittadini che svolgono un servizio di grande valore sul quale vogliamo investire impegnandoci sia sul piano economico sia per incentivare l'adesione a questo corpo di volontari, con un'attenzione particolare ai più giovani. A loro vogliamo dire che diventare Guardia ecologica volontaria può essere un modo semplice, ma molto efficace, per dare il proprio contributo concreto alla salvaguardia dell'ambiente. Per la tutela della biodiversità abbiamo emanato un bando sulle specie esotiche invasive (IAS), mettendo a disposizione degli enti territoriali e di gestione delle aree protette i finanziamenti nazionali destinati ad interventi di gestione di queste specie: purtroppo sono sempre più numerosi i casi di piante o animali esotici che, introdotti dall'uomo in modo accidentale o volontario, mettono a serio rischio molte specie e varietà native, compromettendo un equilibrio spesso fragile e già minacciato dalle attività umane.

Ci prepariamo per il nuovo anno con l'opportunità di implementare il PAF (*Priorited Action Framework*), il quadro delle azioni prioritari per la Rete Natura 2000 attraverso un lungimirante progetto finanziato nell'ambito del programma comunitario Life NatConnect2030 che vede coinvolte varie regioni del bacino padano per nove anni, al fine di traguardare meglio gli obiettivi comuni aldilà dei confini geografici.

Sul fronte invece della riforestazione urbana sta proseguendo il progetto "Mettiamo radici per il futuro" con un nuovo bando per la piantagione di alberi e arbusti nelle aree produttive. Continua infatti il nostro impegno per aumentare le aree verdi e le fasce boscate nella nostra regione. Un obiettivo importante perché gli alberi sono alleati preziosi per contrastare il cambiamento climatico. È tuttavia essenziale la collaborazione di tutti ed è per questo che ci rivolgiamo ora alle aziende con un bando che aumenta le risorse a disposizione e definisce condizioni più vantaggiose per usufruirne. In fase di rilancio anche la distribuzione ai cittadini tramite i vivai della rete regionale convenzionati e l'imminente avvio di un nuovo bando di cui saranno beneficiari gli enti locali. Solo insieme potremo incidere in modo significativo per rendere il nostro futuro più sostenibile, con ricadute positive sulla qualità della vita delle nostre comunità.



1 editoriale

di *Barbara Lori*

4 il sistema regionale

5 **Approvato dall'Unesco un nuovo sito naturale in Emilia-Romagna**

Il *Carsismo e grotte nelle evaporiti dell'Appennino settentrionale* è entrato nella lista dei Patrimoni Mondiali dell'Umanità

di *Monica Palazzini, Emanuela Caruso, Mauro Generali e Marco Pizziolo*

8 **Valutazione di incidenza ambientale: cosa cambia in Emilia-Romagna**

Le principali novità introdotte dalla nuova direttiva regionale

di *Francesco Besio, Barbara Guandalini e Paolo Varuzza*

10 Le Autorità Vinca della Regione Emilia-Romagna

11 **Le Guardie ecologiche volontarie si rinnovano**

Approvata una nuova direttiva per l'Emilia-Romagna

di *Monica Palazzini, Emanuela Caruso, Elena Chiavegato, Gabriele Sasdelli, Donata Azzoni e Giulia Gaddi*



14 il mondo dei parchi

15 **Valentina Bergamini, un'appassionata di fotografia della Natura**

L'emozione della fotografia e l'attrazione per l'acqua e il freddo

Ivan Bisetti e Mariateresa Guerra intervistano Valentina Bergamini

22 natura protetta

23 **Farfalle e falene nella Riserva Naturale Generale Ghirardi**

Monitoraggio e survey di *Ropaloceri* ed *Eteroceri* nell'area protetta parmense
di *Guido Sardella*

26 Il giardino degli impollinatori del Centro Visite di Pradelle

27 **Uno scrigno di biodiversità a due passi da Imola**

Nuovi allestimenti per valorizzare la Riserva Naturale Orientata Bosco della Frattona
di *Gemma Ventre, Lorenzo Cangini, Massimo Bertozzi e Carla Lamego*

29 I cinque principali habitat della Riserva



30 conservazione e gestione

31 **Le piante esotiche invasive**

Una crescente sfida alla conservazione della biodiversità e delle funzioni degli ecosistemi

di *Rossano Bolpagni*

33 Elenco delle piante unionali presenti in Emilia-Romagna e loro stato di invasività locale

35 **Un bando regionale per il contrasto alle IAS**

Nuovi finanziamenti per limitare la diffusione delle specie esotiche invasive
di *Monica Palazzini e Silvia Messori*

37 **Il progetto Life4Oak Forests**

Azioni forestali di conservazione per aumentare la biodiversità dei boschi di quercia nel Parco Regionale Vena del Gesso Romagnola

di *Serena Petroncini, Lorenzo Cangini e Nicola Sangiorgi*



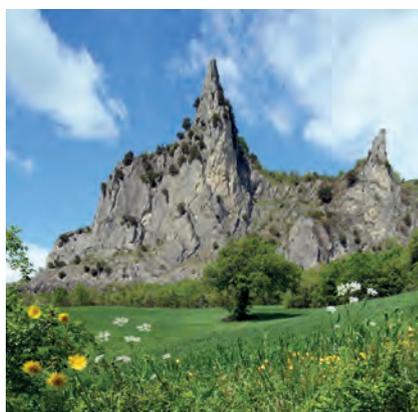


40 **Interventi per la rinaturalizzazione delle aree di pianura**
Le azioni realizzate grazie al Programma di sviluppo rurale 2014-2020
di Monica Guidetti

43 Gli interventi di ripristino di ecosistemi finanziati grazie all'*Operazione 4.4.01*

44 **Un virtuoso percorso di sostenibilità ambientale**
In arrivo nuove certificazioni a conferma dell'impegno dell'Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità Emilia Centrale
di Gabriele Ronchetti

47 **Da Life Eremita a Life NatConnect2030**
Avviato il Piano di Conservazione *After-Life* del progetto europeo Life Eremita
di Monica Palazzini e Elena Chiavegato



50 **ecoturismo**
51 **Itinerari da scoprire**

Sul filo di cresta
Due itinerari lungo aerei crinali e orizzonti marini
di Francesco Grazioli

55 **L'Argine degli Angeli**
Tra acqua e cielo in mezzo alle Valli di Comacchio
di Lucia Felletti

57 *L'Argine degli Angeli*, note informative



58 **cultura e educazione**

59 **I Popoli del Parco**
La civiltà appenninica del Parco Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna
di Franco Locatelli e Federica Bardi

62 **Le Riserve della Biosfera: laboratori a cielo aperto**
Tre progetti in Emilia-Romagna nell'ambito del Programma MAB dell'Unesco
di Filippo Lenzerini e Mattia Mascanzoni

64 I progetti in corso nelle Riserve della Biosfera dell'Emilia-Romagna

65 **La citizen science, una grande risorsa per il futuro della ricerca**
Coinvolgere volontari e scienziati per generare nuova conoscenza basata su evidenze scientifiche
Ivan Bisetti e Mariateresa Guerra intervistano Andrea Sforzi

67 I dieci principi di *citizen science* (CS) di ECSA

69 **Festival "Ciao PAN"**
Una tre giorni dedicata alla biodiversità pensando al futuro, alle comunità e alle giovani generazioni
di Sandro Ceccoli



72 **rubriche**

72 **Notizie**

76 **Libri**

79 **Si legge natura. Libri da scoprire e riscoprire**



Approvato dall'Unesco un nuovo sito naturale in Emilia-Romagna

**Il Carsismo
e grotte nelle
evaporiti
dell'Appennino
settentrionale
è entrato
nella lista dei
Patrimoni
Mondiali
dell'Umanità**

*di Monica Palazzini e
Emanuela Caruso
Regione Emilia-Romagna – Settore
Aree protette, Foreste e
Sviluppo zone montane,
Mauro Generali e Marco Pizziolo
Regione Emilia-Romagna – Settore
Difesa del territorio –
Area Geologia, sismica e suolo*

Dopo solo 18 mesi dalla presentazione ufficiale della candidatura a Parigi con il *Nomination dossier*, il *Carsismo e grotte nelle evaporiti dell'Appennino settentrionale* ha ottenuto il riconoscimento di sito iscritto nella lista del Patrimonio Mondiale Unesco, insignito durante la quarantacinquesima sessione dell'Unesco *World Heritage Committee*, tenutasi il 19 settembre 2023 a Riyad in Arabia Saudita.

Si tratta del secondo sito naturale riconosciuto in Emilia-Romagna, dopo quello delle *Antiche faggete primordiali dei Carpazi e di altre regioni d'Europa* di cui fanno parte le foreste vetuste del Parco Nazionale Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna, del sesto sito di carattere naturale in Italia e del cinquantanovesimo sito italiano iscritto nella lista del Patrimonio Mondiale dell'Unesco. Il nuovo sito è di tipo seriale, cioè composto da sette siti: Alta Valle del Secchia, Gessi della Bassa Collina Reggiana, Gessi Bolognesi, Gessi di Zola Predosa, Vena del Gesso Romagnola, Evaporiti di San Leo, Gessi della Romagna Orientale. Tutte aree che beneficiano di un sistema di protezione preesistente: oltre il 96% delle aree iscritte nel sito Patrimonio Mondiale corrisponde ad habitat carsici e gessosi inclusi nella rete europea Natura 2000 e il 71% è compreso in cinque aree protette: il Parco Nazionale Appennino Tosco-Emiliano, istituito nel 2001, il Parco Regionale Gessi Bolognesi e Calanchi dell'Abbadessa, istituito nel 1988, il Parco Regionale Vena del Gesso Romagnola, istituito nel 2005, il Paesaggio naturale e seminaturale protetto Collina Reggiana-Terre di Matilde, istituito nel 2011 e la Riserva Naturale Orientata Onferno, istituita nel 1991.

L'iscrizione nella lista è stata fatta in base al criterio di selezione VIII dell'Unesco in quanto il sito *“costituisce una testimonianza straordinaria dei principali periodi dell'evoluzione della terra, comprese testimonianze di vita, di processi geologici in atto nello sviluppo delle caratteristiche fisiche della superficie terrestre o di caratteristiche geomorfiche o fisiografiche significative”*.

Il sito seriale include, infatti, al suo interno oltre il 90% delle rocce evaporitiche affioranti sul territorio della Regione Emilia-Romagna e ospita, grazie al particolare contesto geologico e climatico, una densità di forme carsiche superficiali, grotte, sorgenti saline, minerali, speleotemi e contenuti paleontologici che non ha eguali nel mondo.

Per la loro facile accessibilità, in questi luoghi i fenomeni sono stati studiati fin dal XVI secolo e qui sono nate molte delle moderne teorie scientifiche sul carsismo evaporitico e attualmente, con oltre 2.000 pubblicazioni stampate, sono senza alcun dubbio i meglio indagati al mondo. Qui spiccano per rilevanza mondiale



FRANCESCO GRAZIOLI



FRANCESCO GRAZIOLI



MAURO GENERALI

Dall'alto in basso, il paesaggio dei Gessi Triassici nell'Alta Valle del Secchia; alcuni tra i relatori al convegno di presentazione tenutosi a Bologna il 23 ottobre 2023; i Gessi di Legnanone e la valle del Rio Strazzano presso la Rocca di San Leo.

gli studi speleogenetici, paleoclimatici, paleosismici, paleontologici e, più recentemente, biologici (per la caratterizzazione della fauna continentale miocenica e con l'individuazione di nuove specie animali); importanti sono anche le ricerche in campo archeologico, storico e di interesse per la storia dell'arte. In questo territorio viene registrata la più lunga evoluzione conosciuta al mondo delle rocce evaporitiche e sono presenti alcune manifestazioni eccezionali. Nei Gessi Bolognesi, infatti, si trova il complesso Sistema Acquafredda-Spìpola, la più grande grotta meteorica (epigenetica) in gesso al mondo ed un sistema carsico della lunghezza complessiva di oltre 12 km di gallerie mappate. I Gessi Triassici contengono le uniche grotte epigenetiche in anidrite al mondo, l'unico caso riconosciuto di "anse ipogee" formatesi in prossimità della superficie in versanti composti da anidriti re-idratate, la grotta in rocce evaporitiche più profonda al mondo (-265 m nella Grotta di Monte Caldina) e, infine, la più grande sorgente carsica salata d'Italia (Fonti di Poiano). I Gessi di Zola Predosa includono l'unico caso conosciuto al mondo della presenza di due cicli speleogenetici successivi (tardo Messiniano e Pleistocene-Olocene).

L'idea della candidatura è nata dalla collaborazione tra le università del territorio e la Federazione Speleologica Regionale (FSRER) mentre la Regione Emilia-Romagna ha dato gambe a questo percorso, avvalendosi di un Comitato tecnico scientifico e coinvolgendo le amministrazioni locali e gli enti gestori delle aree protette. La candidatura è stata poi fortemente sostenuta dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica e la Commissione nazionale italiana Unesco ha concordato all'unanimità la candidatura nella lista del Patrimonio Mondiale Unesco per il ciclo 2022/2023. Ottenuto un primo riscontro positivo, nel dicembre 2021, rispetto alla verifica preliminare di completezza del dossier di candidatura da parte del *World Heritage*

Centre, si è avviato un processo di valutazione che ha visto, in rappresentanza del *panel* di esperti internazionali chiamati dalla IUCN (Unione Mondiale per la Conservazione della Natura) a verificare sul piano tecnico scientifico i contenuti del dossier, la visita sul campo nel novembre 2022 della valutatrice Gordana Beltram all'insieme dei siti componenti il bene candidato.

È un grande obiettivo quello raggiunto, con il quale viene anche riconosciuto un lavoro di condivisione durato anni, cominciato formalmente nel 2016 e che ha visto la partecipazione dei diciotto Comuni aderenti e loro Unioni, di tre Province e della Città Metropolitana di Bologna, dei quattro Enti di gestione delle aree protette nazionali e regionali in cui i siti ricadono, delle Università di Modena e Reggio Emilia e di Bologna, della Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio. Da evidenziare come l'impegno finora profuso non si arresta con il riconoscimento ottenuto, ma prosegue nel perfezionamento della struttura di *governance*. Il coordinamento della gestione dei sette siti ha come obiettivi principali il mantenimento dell'integrità del bene attraverso azioni di protezione e la sua valorizzazione mediante un'adeguata fruizione, consapevole e informata del



FRANCESCO GRAZIOLI

La Riva di San Biagio a Borgo Tossignano in primavera (Parco Regionale Vena del Gesso Romagnola).

L'Ultima Thule nella Grotta del Farneto (Parco Regionale Gessi Bolognesi e Calanchi dell'Abbadessa) è l'ultima grande sala raggiunta da Luigi Fantini nelle sue esplorazioni compiute dal 1935 al 1937.



FRANCESCO GRAZIOLI

valore del bene e delle necessità di tutela indispensabili per garantirne la conservazione non solo attuale, ma anche per le generazioni future.

Attualmente i siti godono di protezione a livello europeo, nazionale e regionale; questa molteplice stratificazione rafforza lo stato di protezione e garantisce una coordinazione della gestione dei sette siti, in base alle esigenze attuali e future di conservazione e valorizzazione.

Il prossimo compito per la Regione consiste nel presentare ad Unesco, entro il 1° dicembre 2024, un rapporto sull'attuazione delle raccomandazioni impartite:

- presentare una modifica dei confini per ampliare due componenti situate nell'Alta Valle del Secchia e nella Vena del Gesso Romagnola;
- sviluppare un sistema di protezione unificato per tutti i sette siti;
- garantire che la zonazione della Riserva della Biosfera Appennino Tosco-Emiliano si allinei con il regime di protezione e gestione necessario per il bene;
- non consentire l'ulteriore ampliamento della cava di Monte Tondo, nella Vena del Gesso Romagnola, e avviare le attività di ripristino non appena possibile;
- definire un piano di gestione della fruizione che identifichi le aree in cui si prevede una elevata pressione turistica.

Una prima presentazione del riconoscimento al pubblico è avvenuta il 13 ottobre 2023 e ha visto la partecipazione di tutti i principali attori del processo di candidatura tra cui il Ministro dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, Gilberto Pichetto Fratin, l'Ambasciatore italiano presso l'Unesco a Parigi, Liborio Stellino, l'Assessora alla Programmazione territoriale, Edilizia, Politiche abitative, Parchi e forestazione, Pari opportunità, Cooperazione internazionale allo sviluppo Barbara Lori e il Direttore generale Cura del territorio e dell'ambiente della Regione Paolo Ferrecchi.

L'Assessora Lori ha sottolineato come il riconoscimento ottenuto, motivo di orgoglio e fierezza, non sia un punto di arrivo, ma di partenza. La Regione Emilia-Romagna, insieme a tutti gli attori coinvolti, sarà infatti impegnata a costruire il futuro del sistema dei siti riconosciuti di valore universale, non solo per l'enorme valore scientifico, ma anche per la grande opportunità che tale sistema rappresenta per il territorio locale e per *“costruire una visione condivisa che permetta di orientare una strategia di gestione unitaria e sistemica dove la conservazione, la protezione e la conoscenza del bene e la connessione forte con le comunità locali deve essere la chiave di volta per il pieno successo di questo lavoro e per la massima valorizzazione possibile”*.

Riprendendo le parole del Ministro Pichetto Fratin *“Si tratta di una grande sfida per la protezione e per la gestione del bene. Condividere la soddisfazione raggiunta è oggi motivo di orgoglio a livello mondiale e locale, e l'impegno che dobbiamo mantenere è quello di garantire un territorio in grado di accogliere i visitatori sulla base di uno sviluppo sostenibile, fattore determinante per le generazioni future”*.

Il riconoscimento Unesco come Patrimonio dell'Umanità è, senza dubbio, un obiettivo di prestigio e un motivo di celebrazione: una dichiarazione dello straordinario valore dei luoghi che compongono il mosaico della nostra storia, cultura e natura. È un privilegio per l'Emilia-Romagna, poiché, come ha tenuto a ricordare l'Ambasciatore Stellino *“l'Italia, con il Carsismo e grotte nelle evaporiti dell'Appennino settentrionale, ha diversificato la sua lista di Patrimoni Mondiali con una proprietà naturale che pone in evidenza gli straordinari tesori della Terra e una sempre più crescente responsabilità di conservazione e valorizzazione”*.

In un mondo sempre più connesso, il Patrimonio Mondiale ci ricorda che condividiamo la responsabilità della conservazione e della protezione del nostro pianeta. Il riconoscimento Unesco, dunque, è un punto di avvio, una chiamata all'azione per lavorare insieme, oltre le divisioni, a beneficio delle future generazioni e del nostro prezioso patrimonio.

Valutazione di incidenza ambientale: cosa cambia in Emilia-Romagna

MASSIMILIANO COSTA

Le principali novità introdotte dalla nuova direttiva regionale

di *Francesco Besio, Barbara
Guandalini e Paolo Varuzza*
Regione Emilia-Romagna – Settore
*Aree protette, Foreste e
Sviluppo zone montane*

La Valutazione di incidenza ambientale (di seguito Vinca) è un procedimento finalizzato alla valutazione degli effetti delle trasformazioni antropiche del territorio sulla conservazione della biodiversità nei siti della Rete Natura 2000. Tutti i Piani, Programmi, Progetti, Interventi o Attività (raccolti in sintesi nella sigla P/P/P/I/A) che possono determinare un effetto negativo sugli habitat e sulle specie animali e vegetali di interesse comunitario presenti in un sito Natura 2000 devono essere sottoposti a Vinca. La Vinca si rende necessaria, ad esempio, per l'approvazione di piani urbanistici, programmi ittici, interventi edilizi, tagli boschivi o attività quali i raduni motociclistici.

A seconda della complessità del P/P/P/I/A e delle sue possibili incidenze, la procedura prevede tre possibili livelli di valutazione: un primo livello, lo *Screening* (livello I), e due ulteriori livelli, definiti *Valutazione di incidenza appropriata* di livello II e III, che comportano analisi più approfondite e l'eventuale applicazione di misure di mitigazione o di compensazione delle incidenze negative previste.

La Regione Emilia-Romagna, il 10 luglio 2023, ha approvato, con deliberazione di Giunta regionale n. 1174, la nuova *Direttiva regionale sulla valutazione di incidenza ambientale* (Vinca). La direttiva, entrata in vigore il 1° settembre, recepisce le *Linee Guida Nazionali per la Valutazione di incidenza* del 2019 e aggiorna le procedure attuali con lo scopo di standardizzare la modulistica e le procedure, semplificare il processo consentendo analisi speditive ed esaustive e incrementare la trasparenza e la partecipazione attraverso la pubblicazione dei procedimenti e la possibilità di presentare osservazioni: tutto a maggior tutela di habitat e specie d'interesse comunitario presenti nei siti della Rete Natura 2000. Per uniformare gli standard e i criteri di valutazione a livello nazionale e facilitare la procedura di valutazione di incidenza, il Ministero dell'ambiente, nelle *Linee Guida Nazionali* del 2019, ha introdotto due moduli, definiti *Format Proponente* e *Format Valutatore*, a supporto della valutazione di incidenza di primo livello, lo *Screening*. Tali moduli sono stati recepiti dalla Regione Emilia-Romagna nella nuova direttiva, apportandovi alcune modifiche ed estendendone l'utilizzo alle più complesse procedure dei livelli II e III di *Valutazione di incidenza appropriata*.

Nella foto in alto, un gheppio, piccolo falco tutelato che predilige zone aperte con vegetazione bassa.

Suddivisi in sezioni, i due format sono disponibili su piattaforma on line per una compilazione guidata.

Il *Format Proponente*, contenente le principali caratteristiche dell'intervento, dev'essere inviato dal proponente, insieme all'istanza di valutazione e al progetto o al piano oggetto della Vinca, all'Autorità Vinca interessata. Per i piani e i progetti assoggettati ad altra autorizzazione o nulla osta, rispetto alla quale la Valutazione di incidenza rappresenta un endoprocedimento, la documentazione può essere inviata all'Autorità competente all'adozione di tal provvedimento, la quale provvederà all'inoltro all'Autorità Vinca.

In caso di Vinca di livello II o III, il proponente dovrà inviare anche lo *Studio d'incidenza ambientale*. L'Autorità Vinca, infine, esprimerà l'esito della valutazione con un parere motivato frutto dell'analisi condotta col supporto del *Format Valutatore*, il quale, oltre ai dati più significativi del progetto o del piano, conterrà la sintesi delle possibili incidenze ambientali significative previste. Al fine di semplificare la procedura, il 3 luglio 2023 la Regione ha, inoltre, approvato due importanti determine: la determina n. 14561 contenente gli elenchi delle *Condizioni d'Obbligo* e delle *Indicazioni progettuali* e la determina n. 14585 contenente l'*Elenco delle tipologie dei Piani, dei Programmi, dei Progetti, degli Interventi e delle Attività di modesta entità valutati come non incidenti negativamente sulle specie animali e vegetali e sugli habitat di interesse comunitario presenti nei siti della rete Natura 2000 dell'Emilia-Romagna e oggetto di prevalutazione di incidenza regionale*.

In caso di *Screening*, le *Condizioni d'Obbligo* e le *Indicazioni progettuali* costituiscono degli accorgimenti cautelativi che il soggetto proponente potrà inserire nel proprio P/P/P/I/A; scegliendoli in funzione delle caratteristiche del sito e del P/P/P/I/A, tali accorgimenti concorreranno a mitigare o annullare, in maniera preventiva, i potenziali impatti negativi, favorendo, quindi, l'esito positivo della procedura di Vinca.

Questi elenchi sono stati predisposti anche in considerazione del fatto che le Autorità Vinca, in caso di *Screening*, non hanno più la possibilità di esprimere un esito positivo comprensivo di specifiche prescrizioni.

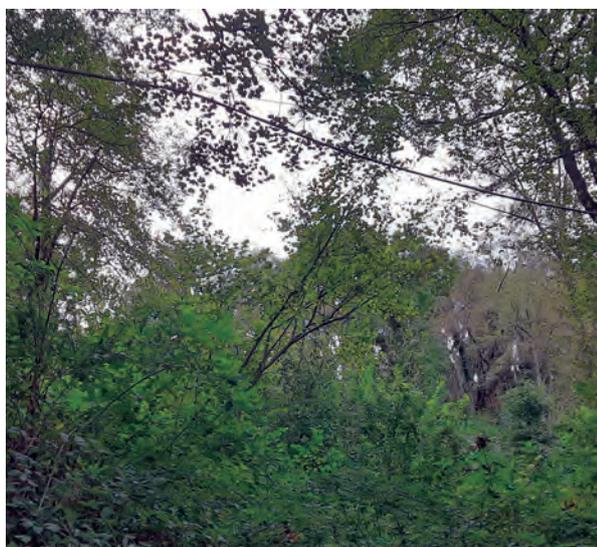
Nell'Elenco di cui alla determina regionale n. 14585, invece, sono riportati i cosiddetti "P/P/P/I/A prevalutati" o *Prevalutazioni*, ossia quelle tipologie di Piani, Programmi, Progetti, Interventi e Attività (P/P/P/I/A) che, a seguito di un'attenta valutazione di incidenza, le Autorità Vinca regionali hanno giudicato non comportare incidenze negative dirette o indirette nei confronti delle specie animali e vegetali e/o degli habitat di interesse comunitario/regionale presenti nei siti Natura 2000. I P/P/P/I/A che rientrano in tali tipologie (consultabili nel dettaglio sul sito della Regione Emilia-Romagna) sono da considerarsi prevalutati positivamente in quanto compatibili con la corretta gestione del sito e, di conseguenza, non devono essere sottoposti alla procedura di valutazione, a condizione che vengano rispettate integralmente le specifiche condizioni d'obbligo indicate nel provvedimento regionale.

D'ora in poi non sarà più necessario, ad esempio, sottoporre a valutazione di incidenza le opere di stabilizzazione di scarpate di infrastrutture viarie esistenti (palificate, gabbionate o altro), quando i lavori non comportino l'abbattimento di alberi, au-

Sotto, l'aspetto di un bosco ceduo dove sono state applicate le prescrizioni della Vinca con il rilascio di piante grandi, mentre, in basso, una formazione boschiva tagliata di recente ed esterna al sito Natura 2000 nella quale il taglio è stato effettuato senza prescrizioni specifiche.



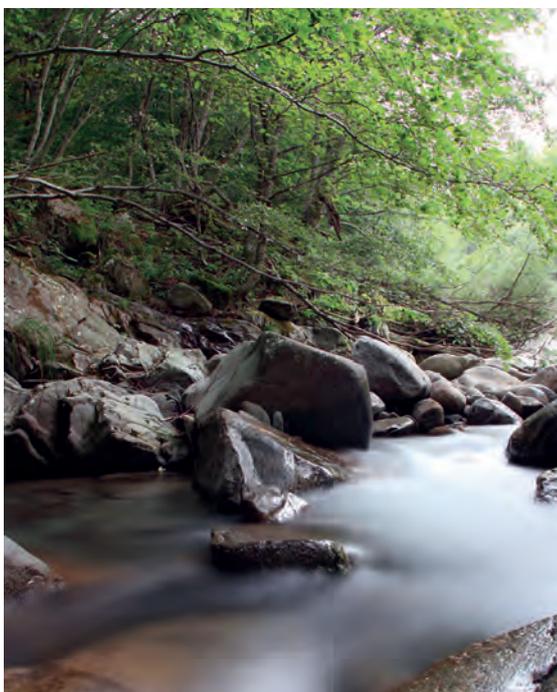
FRANCESCO BESIO



FRANCESCO BESIO



FRANCESCO GRAZIOLI



FRANCESCO GRAZIOLI

In alto, popolamento di salicornia veneta e, sopra, il torrente Dolo nell'Alto Appennino reggiano. Le lagune salmastre e i corsi d'acqua appenninici sono ambienti delicati e ogni intervento in questi contesti deve essere attentamente valutato.

toctoni o alloctoni, con diametro maggiore di 40 cm in collina (oltre 200 m) e in montagna oppure con diametro maggiore di 25 cm se ubicate in pianura, purché non siano interessate specie tutelate. Anche per interventi di utilizzazione forestale di un bosco ceduo non serve più la valutazione di incidenza purché vengano rispettate una serie di indicazioni quali, ad esempio, che il bosco abbia una superficie massima di 2 ettari, che sia ubicato in collina o in montagna e che non si abbattano alberi, autoctoni o alloctoni, con diametro maggiore di 40 cm. Ancora, anche per lo svolgimento di attività turistico-ricreative o sportive in territori non urbanizzati è possibile non presentare richiesta purché non si utilizzino veicoli a motore, si impegnino strutture viarie esistenti, non vengano accesi fuochi o impiegati impianti di illuminazione, di amplificazione di suoni e si rispettino altre prescrizioni specifiche.

È importante sottolineare, inoltre, che, per alcuni siti Natura 2000 di propria competenza, in considerazione delle loro peculiarità e degli specifici obiettivi di conservazione, alcune Autorità Vinca hanno ritenuto che fosse opportuno integrare le *Condizioni d'Obbligo* indicate nell'elenco generale con altre prescrizioni o, in alcuni casi, escludere alcune tipologie da quelle oggetto di preavalutazione. Sarà compito degli Enti effettuare la verifica di corrispondenza tra i P/P/P/I/A ricevuti e quanto riportato nel citato Elenco regionale.

Un ulteriore passo avanti, infine, viene apportato dalla direttiva in termini di maggior trasparenza delle procedure e di maggior coinvolgimento del cittadino. I procedimenti di valutazione di incidenza ambientale, infatti, verranno pubblicati sui siti delle Autorità Vinca competenti: a procedura terminata, in caso di *Screening di incidenza*, e fin dalla prime fasi per quanto concerne le *Valutazioni di incidenza appropriate* (livelli II e III). Per quanto riguarda le procedure più complesse, inoltre, sarà possibile per il cittadino, in forma singola o associata, presentare le proprie osservazioni e, a tal fine, è stata predisposta un'apposita modulistica.

Tutta la modulistica, i provvedimenti regionali ed ulteriori informazioni sono reperibili sul sito Parchi, foreste e Natura 2000 della Regione Emilia-Romagna (<https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/parchi-natura2000/rete-natura-2000/vinca>) e nei siti delle altre Autorità Vinca.

LE AUTORITÀ VINCA DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA

Regione Emilia-Romagna	Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità Emilia Orientale
Parco Nazionale Appennino Tosco-Emiliano	Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità Delta del Po
Parco Nazionale Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna	Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità Romagna
Parco Interregionale Sasso Simone e Simoncello	Reparto Carabinieri per la Biodiversità di Lucca
Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità Emilia Occidentale	Reparto Carabinieri per la Biodiversità di Punta Marina (RA)
Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità Emilia Centrale	Reparto Carabinieri per la Biodiversità di Pratovecchio (AR)

Le Guardie ecologiche volontarie si rinnovano

Approvata una nuova direttiva per l'Emilia- Romagna

di *Monica Palazzini, Emanuela Caruso e Elena Chiavegato*
Regione Emilia-Romagna – Settore
Aree protette, Foreste e Sviluppo zone montane
Gabriele Sasdelli,
Donata Azzoni e Giulia Gaddi
Agenzia regionale per la prevenzione,
l'ambiente e l'energia

Il controllo degli incendi boschivi è tra le azioni importanti per salvaguardare il patrimonio arboreo regionale.



GIANNI NETO

Da oltre trent'anni si è sviluppato nel territorio regionale un servizio di volontariato di vigilanza ecologica, secondo le finalità e le modalità stabilite dalla L.R. n. 23/1989, la cui organizzazione è basata sull'impegno e la collaborazione tra la Regione Emilia-Romagna, nel ruolo di indirizzo e di sostegno finanziario, l'Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia (Arpae), con compiti programmatici, di promozione della formazione, aggiornamento e addestramento, coordinamento e sostegno delle attività delle Guardie ecologiche volontarie (Gev) e i raggruppamenti provinciali delle Gev stesse.

Da quando Arpae è subentrata alle Province, nel 2015, Regione e Arpae hanno collaborato in maniera molto intensa e in stretto raccordo per il superamento delle logiche provinciali, con l'obiettivo di raggiungere una visione coordinata a livello regionale delle Gev per valorizzare sia le realtà più grandi sia quelle più piccole.

Negli anni, dalla emanazione della legge ad oggi, sono state molte le direttive regionali che si sono succedute per guidare al meglio e valorizzare il ruolo e le attività che le Gev operano sul nostro territorio in un'ottica di vigilanza, prevenzione e sensibilizzazione riguardo alle questioni ambientali.

Per perfezionare il percorso di condivisione di obiettivi comuni tra Regione, Arpae e Gev e, soprattutto, per incentivare l'innovazione di questa figura e progettare percorsi di superamento di eventuali problematiche individuate, nell'ottobre 2022 è stato organizzato il *workshop* "Le Guardie ecologiche volontarie: il rilancio di una preziosa risorsa!". Durante questo momento di riflessione è stato possibile ad esempio definire la fisionomia del volontario "tipo" che è presente nei raggruppamenti: uomo con una età intorno ai 65/70 anni o superiore e con un titolo di studio non elevato; meno numerosi sono giovani, donne e laureati. Per il superamento delle criticità individuate e per il rilancio dell'attività delle Gev si è deciso di partire dalla semplificazione e dall'aggiornamento delle sei direttive che dal 1990 ad oggi hanno regolato l'attuazione della legge sul volontariato ecologico. Si è quindi costituito un tavolo di lavoro che ha raccolto le rappresentanze di Gev, Arpae e *Settore Aree protette, Foreste e Sviluppo zone montane* della Regione Emilia-Romagna.

Considerata la complessità della materia, sono stati necessari diversi incontri al fine di individuare le soluzioni migliori che potessero tenere conto di realtà molto differenti tra loro e che valorizzassero l'operato di ognuna. In un tempo ragionevolmente breve si è giunti alla stesura di una versione condivisa della nuova direttiva.



ARCHIVIO REGIONE EMILIA-ROMAGNA



MARIA VITTORIA BIONDI

In alto, un momento del *workshop* dell'ottobre 2022; sopra, guardie ecologiche impegnate in attività di promozione delle aree protette regionali.

In parallelo è stata portata a termine la revisione dell'articolo 7 della L.R. n. 23/1989 che tratta della sospensione e revoca dell'incarico. Con questa innovativa modifica alla legge, si è voluto superare il concetto di revoca del titolo di Gev in conseguenza della persistente inattività: infatti, si è ritenuto opportuno prevedere la possibilità per le Gev, in caso di prolungata inattività, di rinnovare l'incarico previa la frequentazione di un corso di aggiornamento. Questa modifica permetterà alle Gev, a seguito di lunghi periodi di assenza dovuti a varie cause personali quali la maternità o altri impegni familiari o lavorativi, di potersi reinserire nelle attività del raggruppamento seguendo un corso di aggiornamento, la cui articolazione è descritta nella direttiva stessa. La nuova direttiva, che sostituisce le precedenti, presenta un taglio semplificato e facilmente consultabile, con un corpo principale affiancato da allegati tecnici e di approfondimento degli argomenti trattati.

Sinteticamente gli aspetti analizzati riguardano: le definizioni della terminologia utilizzata e l'articolazione di uno scadenziario; l'inquadramento giuridico delle Gev, i ruoli e i relativi compiti; l'atto di nomina, i poteri di accertamento e il decreto prefettizio; la costituzione e il mantenimento dei raggruppamenti; le convenzioni; i programmi annuali; il corso di formazione per Gev, l'esame e l'aggiornamento; il ruolo e le attività della Regione, di Arpa e dei raggruppamenti; la concessione dei contributi ad Arpa e le modalità di rendicontazione; l'uso dei

loghi di Regione Emilia-Romagna, Arpa e dell'immagine coordinata.

Di seguito, invece, le maggiori novità introdotte dalla direttiva.

È cambiata la durata del titolo di Gev: come già accennato, grazie anche alla modifica dell'art. 7 della L.R. n. 23/1989, il titolo viene mantenuto per sempre, prevedendo dei corsi di aggiornamento nel caso di perdurata inattività. Questo può favorire, ad esempio, le generazioni più giovani, che magari possono iniziare il proprio volontariato durante la formazione scolastica, quindi sospendere l'attività nel momento in cui entrano nel mondo del lavoro o costituiscono una famiglia per poi riprenderla una volta consolidati gli ambiti lavorativi e familiari.

Sono state ridotte le ore di volontariato previste per il mantenimento del titolo: le ore minime di servizio richieste sono state dimezzate rispetto alle direttive precedenti, ora ciascuna Gev deve garantire un'attività di volontariato non inferiore a 4 ore mensili o 48 ore annuali o 96 ore nel biennio. Anche questa scelta può favorire una maggiore partecipazione di un volontariato giovanile e di quello femminile.

È stato ridefinito il numero di volontari necessario per la costituzione e il mantenimento dei raggruppamenti: le Gev, infatti, operano unicamente all'interno di raggruppamenti, costituiti in forma associativa su base provinciale; attualmente sono 16 i raggruppamenti operativi sul territorio regionale. Si è ritenuto di ripensare alla composizione "tipo" del raggruppamento, che potrà essere costituito da un numero di volontari, dotati di atto di nomina e di decreto prefet-



GIANNI NETO



WALTER SALAMI

In alto, una guardia ecologica in azione per la vigilanza delle aree protette regionali. Sopra, controlli nei pressi di Ghiarole (Brescia, RE).

tizio in corso di validità, stabilito in base alla densità della popolazione residente nella provincia o area metropolitana. Per i territori di Bologna, Modena e Reggio Emilia, la cui popolazione residente dai 19 anni in su è superiore ai 300.000 individui, sono state previste almeno 30 Gev per raggruppamento. Per le province di Ferrara, Forlì-Cesena, Parma, Piacenza, Ravenna, Rimini, la cui popolazione residente dai 19 anni in su è inferiore ai 300.000 individui, almeno 20 Gev. Per le province nelle quali esiste un unico raggruppamento, dovrà essere garantita la presenza di almeno 7 Gev per mantenere l'operatività. Infine, nel caso in cui un raggruppamento scenda al di sotto del dato previsto su base provinciale, il raggruppamento avrà 18 mesi di tempo per attivare azioni utili a incrementare il numero dei gruppi associati.

La nuova direttiva, inoltre, ha semplificato la parte descrittiva dei programmi che i raggruppamenti sono tenuti a presentare annualmente per illustrare le attività previste nell'anno seguente. Rimangono invece confermati il termine di presentazione dei programmi ad Arpa, entro novembre, e quello della loro validazione e approvazione da parte di Arpa, entro dicembre.

È stata anche rivista la formazione iniziale dei candidati al titolo di Gev riducendo il numero minimo di partecipanti richiesto per l'avvio dei corsi; inoltre sono state potenziate le collaborazioni tra raggruppamenti per ottimizzare le risorse impiegate per la formazione, favorendo corsi congiunti da realizzarsi anche on line tra raggruppamenti di province differenti; infine, sono stati ottimizzati i tempi della formazione permettendo una personalizzazione dei

corsi in maniera più aderente alle esigenze del territorio.

Nella stessa ottica è stato diminuito il numero di candidati Gev necessario per avviare una sessione d'esame, mentre rimane confermata e potenziata la modalità on line delle sessioni orali, già sperimentata durante il periodo della pandemia da Covid 19.

Un'altra novità importante introdotta dalla direttiva riguarda la semplificazione della rendicontazione annuale delle spese dei raggruppamenti: sono state prodotte, infatti, nuove linee guida aumentando anche le voci di costo ammissibili in modo da facilitare in futuro la produzione della documentazione necessaria per il riconoscimento delle spese.

Infine, è stato individuato il numero di componenti del raggruppamento come criterio per la definizione del budget a disposizione dello stesso ed è stata prevista la definizione di una cifra di riferimento, comunicata nei primi mesi dell'anno, sulla quale ogni gruppo potrà contare per le proprie spese.

In termini di risorse, importanti sono stati i finanziamenti regionali dedicati a questo settore negli ultimi anni. A partire dal 2018 il contributo annuale che la Regione ha messo a disposizione di Arpa per la gestione dell'attività delle Gev è salito da 106.000 euro a 178.000 euro. Attraverso il Programma operativo triennale 2019-2021, la Regione ha stanziato altri 300.000 euro che hanno permesso l'acquisto di ventisei automobili destinate ai raggruppamenti. Nel 2022, oltre ai 178.000 euro programmati, sono stati stanziati ulteriori 50.000 euro per l'acquisto di materiale tecnico; nel 2023, infine, sono stati stanziati 208.000 euro oltre ad altri 50.000 euro per l'acquisto di nuova strumentazione.



Valentina Bergamini, un'appassionata di fotografia della Natura

L'emozione
della fotografia
e l'attrazione
per l'acqua
e il freddo

Ivan Bisetti e Mariateresa Guerra
intervistano Valentina Bergamini

Profondamente legata ai paesaggi e alle valli della pianura modenese, dove è nata, vive tuttora e ha svolto la maggior parte della sua attività, ama definirsi un'appassionata di fotografia della Natura; di formazione autodidatta, è tra i fondatori della sezione regionale dell'Associazione Fotografi Naturalisti Italiani (AFNI) e collabora attivamente da anni con la Stazione Ornitologica Modenese e con vari enti pubblici del suo territorio.

Da dove nasce la tua passione per la fotografia e la Natura?

Le mie origini hanno influenzato sicuramente questa passione perché io nasco in aperta campagna, nella bassa pianura modenese, abito tuttora nella casa che fu dei miei genitori. Fin da bambina ho sempre vissuto moltissimo la natura e la campagna in particolare, sempre a contatto con la terra, l'orto, la stalla dei vicini. I giochi d'infanzia erano la bicicletta, i fossi pieni d'acqua, gli alberi da scalare. Ho sempre amato tantissimo l'inverno: quando ero bambina appena arrivavano le prime gelate correvo a scivolare sul ghiaccio per fossi e canali, quando poi arrivava la neve uscivo con il mio cagnolino Bruschino, cane a pelo lungo bianco e nero che era folle per la neve quanto me, e facevamo delle lunghissime camminate. È da qui che ho iniziato ad amare follemente la vita all'aria aperta, la mia campagna e la natura.

È stato un forte stimolo per il lavoro che fai...

Sicuramente, durante l'adolescenza ho seguito altre strade prima di arrivare alla fotografia naturalistica, ma le mie origini sono qua, il mio animo bucolico è rimasto sempre inalterato. Anche le mie letture da giovane sono sempre state rivolte alla natura, quando da bambina lessi su suggerimento di mio papà *Il Barone rampante* di Italo Calvino mi ci sono subito identificata; per non parlare poi della letteratura di Jack London e del suo *Il richiamo della foresta*, da questi racconti probabilmente arriva anche il mio amore per il "Grande Nord" e il fascino per il freddo. Queste e molte altre sono state letture chiave che mi hanno indirizzato verso quelle che sarebbero poi diventate le mie passioni da adulta. Non ho avuto una formazione scientifica di tipo naturalistico, ed è un aspetto che negli anni mi è sicuramente mancato, ma con la passione e la frequentazione dell'ambiente della fotografia e dell'ornitologia la cultura naturalistica è venuta da sé, da autodidatta e con l'aiuto e il supporto di tanti amici ed esperti di questo meraviglioso mondo.

E come si è sviluppata invece la tua formazione in campo fotografico?

Già in età adulta, quando avevo circa una trentina d'anni, ho abbandonato le attività sportive di cui mi occupavo prima e mi sono avvicinata a quello che era



VALENTINA BERGAMINI

Sterne comuni nel Parco Regionale Delta del Po.

Nelle due pagine precedenti, una berta minore sfiora le acque del Mar Tirreno al largo della costa di Viareggio.

forse il mio sogno da sempre. Da adolescente leggevo le riviste *Airone*, *Oasis* e *National Geographic*, vedevo fotografie meravigliose e scoprivo storie di natura incredibili, proprio da qui forse è nato il desiderio di fotografare queste meraviglie. Sono stata influenzata molto anche dal luogo dove abito, ossia a pochi chilometri dalle Valli mirandolesi, *Le Valli dei Dossi e delle Acque*. Queste Valli sono il risultato di un intervento di rinaturalizzazione avviato circa alla metà degli anni '90 del secolo scorso, grazie a finanziamenti della comunità europea, che hanno interessato aree oggetto di bonifica dell'inizio del Novecento. Ritirando i terreni dall'agricoltura sono state ripristinate delle zone umide che sono diventate un vero e proprio *hot spot* per molte specie di uccelli. Si è creato un ambiente straordinario di circa 800 ettari, con prati e radure, piccoli boschetti e soprattutto zone umide distribuite a macchia di leopardo.

Ho iniziato a frequentare le Valli con un piccolo binocolo, un taccuino e una guida comprata in libreria, mi sono presto appassionata al *birdwatching*; ci andavo da sola perché i miei amici di allora erano poco interessati a queste attività. Girando le Valli ho conosciuto i volontari della Stazione Ornitologica Modenese (SOM) "Il Pettazzurro" con i quali poi successivamente ho iniziato un percorso formativo molto importante, ma nella mia testa avevo sempre il chiodo fisso della fotografia. Ho acquistato allora la mia prima reflex, nel 1998-99, con un obiettivo 24-70 mm tutto analogico e in plastica, e piena di entusiasmo, con in testa l'idea delle immagini delle riviste naturalistiche che leggevo, sono andata nelle Valli a fare le prime foto... il risultato fu una delusione totale, 36 fotogrammi di una palude con al centro un cavaliere d'Italia grande come una formichina. Da qui ho capito che avrei dovuto rivedere qualcosa ed è iniziata allora la ricerca e lo studio per arrivare ad un certo tipo di fotografia. Fino al 2004, quando, sempre da autodidatta, ho aggiunto un obiettivo 70-300 mm, ma non ancora di alta qualità; non ero allora connessa con la rete internet e le mie conoscenze derivavano in prevalenza dai contatti con la stazione ornitologica e un circolo fotografico di Modena. La svolta fu proprio nel 2004 quando si svolse la prima *Fiera Internazionale del Birdwatching* a Comacchio e da lì è partito tutto il mio lavoro perché ho conosciuto due persone che sono state fondamentali per la mia formazione fotografica, Milko Marchetti e Sergio Stignani. A Milko devo sicuramente lo sviluppo della parte più tecnica e creativa e i primi straordinari viaggi fotografici; Sergio, invece, è stato per me un grande ispiratore per quanto riguarda il lavoro sul territorio. Stignani è l'uomo delle Valli di Argenta, fotografo, guida del Museo della Bonifica, guida di Campotto, di lui ho sempre ammirato la passione e il grandissimo lavoro fatto per la promozione del suo territorio e questo in un certo modo mi ha molto influenzata dando un senso a quello che facevo. Infatti, dopo anni di fotografia nel cassetto mi sono chiesta allora se la mia fotografia poteva essere utile a qualcosa o a qualcuno. Da qui è nata la collaborazione con il Comune di Mirandola, il Comune di Finale Emilia e con il Centro di Educazione Ambientale *La Raganella* di Mirandola, mentre nel 2010-11 è iniziata una collaborazione intensa con la SOM che è stata per me un'esperienza formativa straordinaria a livello naturalistico e personale. Tre persone in particolare sono state fondamentali per la mia formazione naturalistica: Carlo Giannella, direttore della SOM, Nunzio Grattini, ornitologo vice direttore della SOM e Renzo Rabacchi, segretario del Centro Italiano Studi Nidi Artificiali (CISNIAR). In questa associazione della quale sono tutt'ora volontaria, per almeno dieci anni mi sono occupata della segreteria e dell'organizzazione delle attività di divulgazione, un lavoro molto impegnativo che occupa ancora oggi molto del mio tempo libero. Questo impegno, nonostante le tante soddisfazioni, mi ha portato a ridurre un poco il lavoro di fotografia o quantomeno ad approssiarmi in modo diverso. Se prima

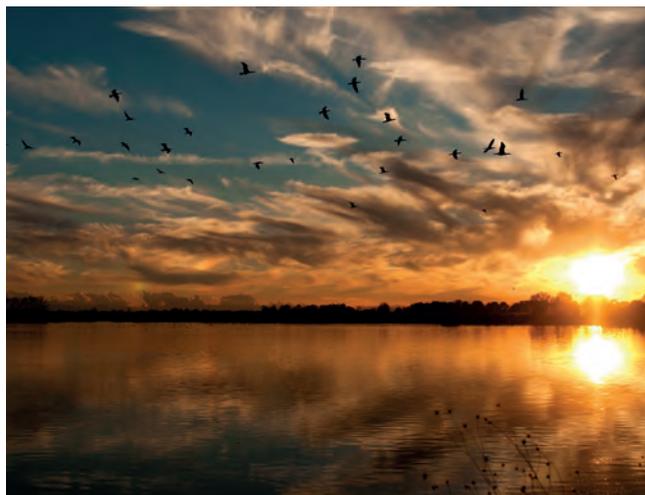
Valentina sulla spiaggia di Lido di Spina per fotografare un gruppo di fratini.



MILKO MARCHETTI



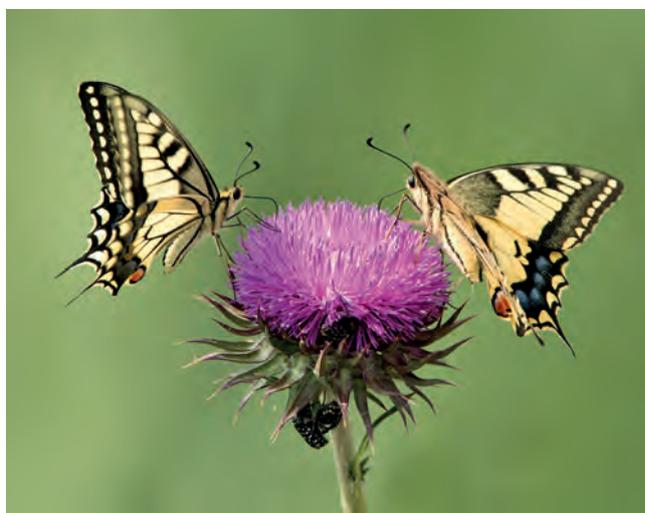
VALENTINA BERGAMINI



VALENTINA BERGAMINI



VALENTINA BERGAMINI



VALENTINA BERGAMINI

In alto a sinistra, una spettinata sgarza ciuffetto nelle Valli di Argenta. In alto a destra, tramonto all'Oasi "Le Melghine" di Finale Emilia. Sopra, l'involo di una coppia di spatole all'Oasi "Pettazzurro" nelle Valli di Mirandola. A fianco, due splendidi macaoni su un fiore di cardo nelle Valli di Mirandola.

le uscite erano finalizzate alla ricerca occasionale della foto perfetta, col tempo ho imparato a sviluppare il mio lavoro su progetti più mirati.

La tua fotografia è nata praticamente con le Valli mirandolesi, sono state ripristinate e tu hai iniziato a documentarle dall'inizio crescendo con loro, è il tuo paesaggio nel cuore...

È proprio così, si può dire che le hanno fatte e io, in qualche modo, ne ho goduto. È un luogo a cui ero già legatissima dall'infanzia. I miei nonni coltivavano per conto terzi i terreni all'interno delle Valli finallesi che sono confinanti, coltivavano meloni; ho sempre sentito raccontare da loro e dai miei genitori di questi posti e dei nomi curiosi, ma non dati a caso, dei fondi che ancora oggi sono un segno di forte identità di questi luoghi, *La Campa, La Povertà, La Miseria, La Casazza* e molti altri, tutti toponimi che la dicono lunga su come se la passavano i primi abitanti di queste zone. Ho un rapporto molto stretto con questo territorio, fatto di amore per i paesaggi dagli orizzonti sconfinati, da albe e tramonti mozzafiato, da silenzi rotti solo dai canti degli uccelli, dalle crepe profonde della terra nelle calde estati e dalle affascinanti nebbie invernali. Non si può non amare incondizionatamente tutto questo. Nonostante io viva a Massa Finalese, nella zona a sud delle Valli, storicamente detta zona dei *legni* perché molto più alberata, provo una forte attrazione per questi luoghi che influenza per forza la maggior parte dei miei progetti fotografici.

Hai anche altri paesaggi a cui sei legata?

Oltre alle Valli dell'area nord modenese, dove continuo a svolgere la maggior parte del mio lavoro e sono rivolti anche i miei progetti futuri, c'è sicuramente il



VALENTINA BERGAMINI

Caleopteryx splendens, Valli del Mincio

Delta del Po, l'altra meta dove spesso vado a fotografare. È stato anche questo territorio un po' l'inizio di tutto perché è qui che agli albori del mio lavoro fotografico sono uscita molte volte con Milko Marchetti e Sergio Stignani e dove ancora oggi vado molto volentieri. Da questi primi racconti su di me è chiaro che sono più votata alla fotografia di zone umide, di valle e di pianura; purtroppo, infatti, la montagna la conosco pochissimo, ho fatto diverse uscite fotografiche con amici per le orchidee, per il bramito del cervo, per visitare le cascate del Dardagna e la Val di Sole, sono luoghi meravigliosi, con una natura travolgente, ma non sono gli ambienti dove mi ritrovo e immagino i miei progetti fotografici, soprattutto per la mancanza di tempo per poterli conoscere meglio; il tempo è poco e le cose da fare tantissime e non si può fare tutto, per ora preferisco approfondire meglio il mio territorio, magari in futuro, chissà.

Nei periodi di grande difficoltà, se penso per esempio al terremoto del 2012, alla scomparsa di persone care o alla pandemia, la fotografia di natura è stata per me un grande ammortizzatore. È stato proprio durante la pandemia da Covid 19 che ho sperimentato la fotografia in giardino, scoprendo l'inimmaginabile.

Nel giardino avrai scoperto il mondo della macro...

Assolutamente sì, ho scoperto la passione per la fotografia delle piccole cose, la mia però non la chiamerei proprio macro nel vero senso della parola perché tecnicamente non seguo al 100% i criteri di questo tipo di fotografia così tecnica e particolare. A me piace molto fotografare a mano libera anche se devo fare piccoli dettagli. Ho scoperto gli insetti, i fiori e la possibilità di utilizzare su di essi il mosso creativo, il fuoco selettivo, lo sfocato e dare sfogo alla mia creatività con queste tecniche sta a poco a poco cambiando il mio modo di vedere e concepire la fotografia di natura. Prima c'era la ricerca del soggetto a tutta inquadratura, nitidissimo, in particolare per l'avifauna, della foto in posizioni particolari, dinamiche. Da qualche tempo sta avvenendo una piccola evoluzione, la ricerca di soggetti più contestualizzati, inquadrature che raccontino un paesaggio, un territorio, e la ricerca di sviluppare di più la creatività, a discapito della foto puramente documentativa.

Stai sperimentando quindi qualcosa di nuovo, gli stimoli in effetti nascono spesso dalle occasioni, c'è stata un'evoluzione anche nella tecnica fotografica o nella strumentazione...

Quando faccio fotografia utilizzo il cavalletto prevalentemente in situazioni di appostamento in capanno fisso o mobile autocostruito. Da qualche anno ho iniziato anche a raccogliere brevi clip video, quello che infatti vorrei approfondire più avanti è proprio questo aspetto, mi piacerebbe molto raccontare attraverso i video clip questi spaccati di vita, questo penso che sarà uno degli obiettivi futuri. Non ho una tecnica di ripresa particolare che preferisco, a seconda del contesto e di quello che voglio fare mi dedico più o meno a un determinato tipo di fotografia. Collaborando anche con Enti pubblici che hanno la necessità di sfruttare foto più documentative per la promozione di attività sul territorio, continuo comunque anche a fotografare i soggetti in modo più "tradizionale". Nell'approfondimento della mia fotografia creativa

Svasso maggiore in corteggiamento sulla acque del Lago di Garda.



VALENTINA BERGAMINI



VALENTINA BERGAMINI

Sopra, *Mycena stipata* nella Riserva Naturale Statale Bosco Fontana presso Mantova. A fianco, una suggestiva immagine di un pioppeto innevato nella gola del fiume Po presso San Benedetto Po.



VALENTINA BERGAMINI

sono stata molto influenzata dalla frequentazione con fotografi appartenenti all'AFNI (Associazione Fotografi Naturalisti Italiani), in particolare della sezione Emilia-Romagna di cui sono stata tra i primi fondatori insieme a Francesco Lemma, Milko Marchetti e Sergio Stignani, e di cui sono stata coordinatrice fino al 2021 insieme a Loris Bianchi per tanti anni. AFNI è un'associazione nazionale divisa in sezioni regionali che punta a promuovere la fotografia naturalistica come evento culturale, dando importanza assoluta all'aspetto etico della fotografia, evitando il disturbo dei soggetti a vantaggio della loro salvaguardia, e tende a stimolare la crescita dei fotografi attraverso la conoscenza e lo studio. Sono proprio i principi dello statuto di questa associazione che condivido sempre di più, che mi hanno spinto ad iscrivermi ad essa e che mi spingono a continuare a portare avanti l'idea di una fotografia che sia il meno impattante possibile sugli ambienti e sui soggetti ritratti.

Come è stata accolta una presenza femminile nell'AFNI e più in generale in un contesto tradizionalmente maschile...

Io non ho avuto particolari occasioni di percepire alcun "pregiudizio" nei miei confronti, sia nell'AFNI che a livello locale, con le associazioni e gli enti con cui collaboro non ho mai avuto difficoltà e il mio lavoro mi sembra che sia sempre stato apprezzato. In contesti dove non ero conosciuta e dove la foto di natura viene vista come una "cosa strana", invece, ho incontrato diffidenza e soprattutto le battute banali e i commenti stupidi si sono sprecati. Di sicuro in questi contesti la domanda più frequente che ci si sente fare è relativa alla paura di uscire sola in natura con nello zaino attrezzature molto costose. Purtroppo ancora ci si limita a considerare solo questi aspetti e non ad analizzare per esempio in modo più approfondito un differente modo di concepire gli scatti e le inquadrature che probabilmente la sensibilità femminile mette in risalto. Per mia fortuna non ho mai avuto occasione di avere paura, ovviamente ci penso e cerco di prendere alcune piccole precauzioni, ma è talmente forte la motivazione, la passione, l'amore per quello che sto facendo e voglio raccontare che tutto passa sopra a ogni preoccupazione. All'interno dell'AFNI ora siamo in tante donne e ci sono fotografe molto brave e apprezzate anche a livello internazionale che smentiscono eventuali pregiudizi in merito se mai ce ne fosse bisogno. Non so se in questo abbia contribuito l'avvento dei social, in ogni caso negli ultimi dieci anni si vedono molte più donne accumulate da questa passione e dal punto di vista creativo forse c'è anche qualcosa in più, o perlomeno un modo diverso di percepire la natura, probabilmente più intimo. ***Immagino che oggi non avrai più una macchina o degli obiettivi di plastica ...*** Certo, anche se non sono mai stata una fanatica dell'attrezzatura ultra professionale o di ultima uscita, ma negli anni ho dovuto adeguarmi e dotarmi di

Una ghiandaia marina colta in volo sulle Valli di Mirandola.



VALENTINA BERGAMINI



VALENTINA BERGAMINI



VALENTINA BERGAMINI

In alto, un gruppo di coyote in lotta per una preda nel Parco Nazionale di Yellowstone (USA).

Sopra, aurora boreale in Islanda.

un'attrezzatura più performante altrimenti certi risultati non sarebbero stati possibili.

Scatto ancora con reflex e non sono ancora passata alla nuova tecnologia Mirrorless, fotografo ancora con una D500 Nikon e una D850 Nikon, un teleobiettivo 200-400 mm F4 acquistato nel 2012 e ancora dalle ottime prestazioni, unico neo, il peso. Il prossimo anno passerò probabilmente anch'io a Mirrorless, lo zaino diventerà sicuramente più leggero, ma credo che terrò comunque parte della vecchia attrezzatura perché in qualche modo ci sono affezionata, le prestazioni sono ancora ottime e con questa ho fatto tanti viaggi straordinari e ho vissuto tantissime belle esperienze in natura, ma con l'inesorabile passare degli anni la mia schiena mi impone di liberarmi di un po' di peso in eccesso.

E dove l'hai portata in viaggio, cosa le hai fatto inquadrare?

Amo i climi freddi e i paesaggi nordici; non ho fatto tantissimi viaggi, ma alcuni dei miei sogni nel cassetto li ho esauditi. Il primo sicuramente sono state le Montagne Rocciose del Canada; sono stata anche in Sudafrica richiamata dai grandi mammiferi, esperienza bellissima dal punto di vista fotografico e naturalistico, animali meravigliosi, ma se dovessi scegliere tornerei in Canada per i suoi paesaggi sconfinati, i fiumi, i laghi, i boschi, il freddo, ambienti che mi sono molto più congeniali e che

mi fanno entrare in connessione con il mondo naturale, il tutto condito da una compagnia di amici straordinari. Ho visitato l'Islanda per vedere l'aurora boreale e ho avuto l'onore e la fortuna di ammirarla, uno degli spettacoli della Natura più belli a cui ho assistito; dopo quattro ore al freddo a fotografare questa meraviglia il cielo si è illuminato ed è diventato tutto verde con queste striature di luce che fluttuavano nel nulla, era talmente grande da non aver abbastanza grandangolo per poterla inquadrare tutta allora ho spento la macchina, mi sono sdraiata sul prato e me la sono goduta così, con le lacrime agli occhi.

L'ultimo viaggio che mi è rimasto nel cuore per la compagnia straordinaria di quattro amici immensi è stato a Yellowstone in inverno, febbraio 2019, un ambiente bellissimo, unico, una natura talmente prorompente a volte persino "cattiva", tantissima neve, tantissimo freddo, ma paesaggi di una bellezza disarmante, la fauna tipica del luogo adattata al clima invernale che fa venir freddo solo a rivedere le foto. È qui che vorrei ritornare prima o poi anche in un'altra stagione ed è qui che io ho sentito il mio "Richiamo della Foresta".

Quali progetti hai in corso o in mente?

La collaborazione con la Stazione Ornitologica Modenese e il CISNIAR continua, anche se a partire dal prossimo anno non mi occuperò più della segreteria, collaboro inoltre con l'ornitologo Nunzio Grattini per seguire il monitoraggio della ghiandaia marina e delle garzaie d'Italia nel nostro territorio, sono comunque due progetti più a carattere naturalistico che mi vedono impegnata solo come "aiutante". Invece, dal punto di vista fotografico sto lavorando da qualche anno per raccogliere immagini sui maceri delle province di Modena, Ferrara e Bologna, è sorprendente vedere e documentare come la natura abbia preso



VALENTINA BERGAMINI

Bow Lake, Rocky Mountains, Canada.

il sopravvento appena questi ambienti sono stati abbandonati dalle attività antropiche; purtroppo però spesso sono lasciati nel degrado più assoluto perché non c'è interesse economico a mantenerli. Nella zona dove vivo molti maceri sono diventati piccole discariche e chi non li chiude perché costa troppo interrarli, taglia tutta la vegetazione rendendo l'ambiente inospitale a ogni forma di vita. Dove, invece, ci sono ambienti conservati con canneti e alberi abbiamo visto che sono una miniera di biodiversità, dagli uccelli ai piccoli anfibi e tanti invertebrati. Vorrei cercare con questo lavoro di sensibilizzare su questo argomento; è un progetto a lunga scadenza, un sogno che prima di vedere la luce ha bisogno ancora di tanto

lavoro, ma potrebbe diventare un giorno un libro o una mostra.

Alla fine l'attrazione per l'acqua e le zone umide ritorna...

Sì, è vero, ho la passione per l'elemento acqua, e anche nelle poche escursioni che faccio in montagna o nei miei viaggi ricerco fiumi, laghi, paludi e ciò che ci vive intorno. Anche l'altro progetto a cui sto lavorando è sulla natura del grande fiume, il Po. Con Nunzio Grattini, grande conoscitore del tratto mantovano, sono uscita varie volte in stagioni differenti per fare monitoraggio e ho conosciuto gli straordinari ambienti golenali. Sarà anche in questo caso un lavoro a lunga scadenza, che però vede realizzata già una prima parte trasformata in audiovisivo.

Dagli audiovisivi il prossimo passo sono le riprese video...

Mi piace moltissimo fare audiovisivi, penso che sia un bel modo e molto accattivante di presentare il proprio lavoro fotografico, di tanto in tanto li presento presso circoli fotografici o enti vari su invito. Finora ho sempre realizzato audiovisivi con montaggio di fotografie in dissolvenza e base musicale, da qualche anno però faccio raccolta di riprese video e ho iniziato a montare qualcosa, ma ancora il risultato del lavoro non mi soddisfa a pieno, probabilmente manca l'aspetto descrittivo che lo farebbe diventare una sorta di breve documentario, ma è un lavoro per professionisti che non è escluso coinvolgerò in futuro per provare a realizzarlo. Per ora mi diverto a fare le riprese.

Se hai altre cose che vuoi aggiungere...

Sì, c'è un'ultima cosa che vorrei raccontare, un aneddoto. C'è una fotografia a cui sono particolarmente legata e che non è tra le mie foto più belle. Era l'autunno 2006, avevo appena acquistato la mia prima reflex digitale e un discreto obiettivo e per provare la macchina nuova un pomeriggio sono uscita nelle Valli insieme a mia mamma che a volte mi seguiva. Mi sono fermata davanti a un boschetto dove in cima agli alberi c'erano degli aironi bianchi maggiori e qui sono rimasta circa mezz'ora, mettendo a dura prova la pazienza di mia mamma, in attesa del momento di un possibile involo. Alla fine un airone bianco maggiore è partito ed è partita anche una delle mie prime raffiche. Quando ho guardato lo schermo ho provato una grande sensazione di appagamento e una fortissima emozione e ho pensato che finalmente ero riuscita a realizzare la fotografia che volevo. Ho passato la fotocamera a mia mamma e le ho fatto vedere dal piccolo schermo la foto che mi sembrava più bella e lei tranquillamente in dialetto mi ha detto: "Oooh, questa l'è propria bela". Questo è uno dei ricordi più belli che ho relativo ai miei primi scatti in digitale e conservo questa foto molto gelosamente.

Per concludere la fotografia di Natura per me non è solo rappresentazione di quello che faccio e vedo, ma è soprattutto emozione, passione e condivisione.

Nel viale delle Tamerici all'Oasi della Stazione Ornitologica Modenese "Il Pettazzurro" nelle Valli di Mirandola.



NUNZIO GRATTINI



Farfalle e falene nella Riserva Naturale Generale Ghirardi

Monitoraggio e survey di *Ropaloceri* ed *Eteroceri* nell'area protetta parmense

di Guido Sardella
Riserva Naturale Generale Ghirardi

Dave Goulson, autore dell'accorato *Silent Earth*, testo-denuncia del 2021 sull'attuale crollo delle popolazioni di insetti a livello mondiale, ha definito gli invertebrati *the little things that run the world*, cioè “quegli animaletti che fanno funzionare il pianeta”. Per questo all'inizio dello scorso decennio, in occasione di un importante cambiamento nella gestione del podere interno alla Riserva Naturale Generale Ghirardi affidato dalla proprietà (famiglia Marchini-Camia) al WWF, si è deciso che era necessario monitorare almeno una parte degli insetti rinvenibili nell'area per osservare anno dopo anno i cambiamenti che il diverso *management* avrebbe comportato.

L'attività, a budget zero e necessariamente affidata a volontari, doveva essere alla portata di semplici appassionati, rivolta a specie riconoscibili per macro caratteristiche, senza necessità di dissezioni e lungo tempo passato al microscopio. Per questo motivo la scelta è caduta sui *Ropaloceri*, farfalle diurne ben identificabili mediante l'osservazione diretta. La vistosità di questi insetti, che ne fa soggetti ricercati per la fotografia naturalistica, permetteva inoltre di utilizzare l'abbondante materiale fotografico raccolto nei decenni precedenti per valutare le presenze pregresse.

Per un caso di serendipità (o di karma, secondo alcuni), a ricerca in corso i volontari hanno incontrato nell'ambito di un altro progetto l'entomologo Lorenzo Pizzetti, che si è entusiasticamente offerto di studiare l'area dei Ghirardi, facendo nascere una collaborazione che, oltre a integrare e validare i risultati già ottenuti, ha permesso di includere nella ricerca anche gli *Eteroceri*, cioè le falene notturne e diurne che costituiscono la stragrande maggioranza dei Lepidotteri. Lorenzo Pizzetti si occupa da oltre quarant'anni di questi insetti e ha compiuto ricerche in diverse aree protette dell'Emilia-Romagna e della Lombardia, oltre che in altre aree italiane ed estere; ha anche fatto parte della commissione regionale per la stesura dell'elenco delle specie di Lepidotteri da includere nella L.R. n. 15/2006 sulla protezione della Fauna Minore in Emilia-Romagna.

I Lepidotteri sono uno degli ordini di insetti più ampi (sono note circa 150.000 specie in prevalenza tropicali) e, grazie a secoli di collezionismo e studio, uno dei meglio indagati. Il termine *lepidottero* significa “ali con squame”, caratteristica con la quale tanti sono venuti a contatto fin da bambini, catturando qualche falena attirata dalla luce in casa nelle sere d'estate: la polverina colorata di cui restava spesso traccia sulle mani era formata, appunto, dalle squame che ricoprono le ali membranose, derivate nel corso dell'evoluzione da setole cor-



GUIDO SARDELLA

Zygaena carniolica.

poree modificate, sede dei pigmenti o delle microstrutture che creano colori e disegni distintivi di ogni specie.

I Lepidotteri sono distinti in *Ropaloceri*, le farfalle diurne, con le antenne a forma di clava, ed *Eteroceri*, le falene, con antenne mai a forma di clava, e quindi filiformi, oppure, nei maschi, a forma di pettine, su uno o due lati. Un'altra differenza importante consiste nella modalità di tenere le ali a riposo sopra il dorso: nella maggior parte dei *Ropaloceri* le ali sono poste in verticale nella cosiddetta posizione "a libro" per cui molte specie hanno colori criptici nella pagina inferiore, a ricordare cortecce e foglie morte, e disegni multicolori in quella superiore;

negli *Eteroceri*, invece, le ali a riposo sono sovrapposte e orizzontali o a tetto, per cui i disegni di camuffamento sono sulle pagine superiori mentre i colori vivaci in quelle inferiori, spesso con funzione di allarme quando vengono rivelati. Tutti i Lepidotteri sono caratterizzati da una metamorfosi completa e all'uovo seguono le fasi di larva (detta bruco), di pupa (crisalide) e immagine (adulto). La metamorfosi consente a larve e adulti di non sovrapporre le proprie esigenze alimentari: la larva si nutre di vegetali, in genere foglie, mentre l'adulto di nettare ottenuto visitando i fiori, ma anche di sostanze minerali tratte da fango, feci e carne in decomposizione o, ancora, di zuccheri assorbiti da frutta in fermentazione.

Lo studio delle farfalle comporta in primo luogo la conoscenza delle esigenze ecologiche ed alimentari delle specie: dalla vegetazione di un territorio si deducono i luoghi e i tempi (molte specie hanno stagioni di volo brevi e determinate) in cui esplorare, osservare e, se necessario, catturare i *Ropaloceri* in volo. Delle farfalle diurne, oltre alla stesura della *check list*, è possibile monitorare l'andamento delle popolazioni mediante uno schema codificato a livello europeo nell'*European Butterfly Monitoring Scheme*, a cui ha aderito anche la Riserva, basato su più di 10.000 transekti. Ogni 15 giorni, tra marzo e settembre, vengono contati e riconosciuti gli individui su un tratto di un chilometro, osservati in un immaginario tunnel a sezione quadrata avente i lati di 5 m.

Le farfalle notturne, invece, viste le loro abitudini di vita, non si cercano ma si attraggono; per la maggior parte delle specie si utilizzano lampade di diversa taratura, a luce visibile oppure ultravioletta, mentre per altre si impiegano speciali "nasse", reti di cattura appese ai rami negli habitat adatti, innescate con frutta in fermentazione o liquidi alcolici e zuccherini. Dopo la cattura, per gli individui che non sono riconoscibili direttamente, inizia la fase di preparazione e di studio, che comporta in alcuni casi l'osservazione al binocolare di dettagli del corpo esterni o interni. L'apparato genitale maschile, ad esempio, permette di riconoscere molte specie di *Eteroceri* e, in qualche caso, anche di farfalle diurne appartenenti al genere *Pyrgus* (Esperidi), alcune specie di *Hipparchia* (Ninfalidi) oppure di distinguere la *Leptidea sinapis* dalla *L. reali* (Pieridi).

Le ricerche svolte finora nella Riserva hanno portato a identificare 84 specie di farfalle diurne e 310 specie di falene. Questa ricchezza discende da tanti fattori: la collocazione biogeografica tra le zone mediterranea e centroeuropea, non distante dalle propaggini occidentali della catena alpina; il microclima locale,



GUIDO SARDELLA

Euplagia quadripunctata.



GUIDO SARDELLA



GUIDO SARDELLA



GUIDO SARDELLA



GUIDO SARDELLA

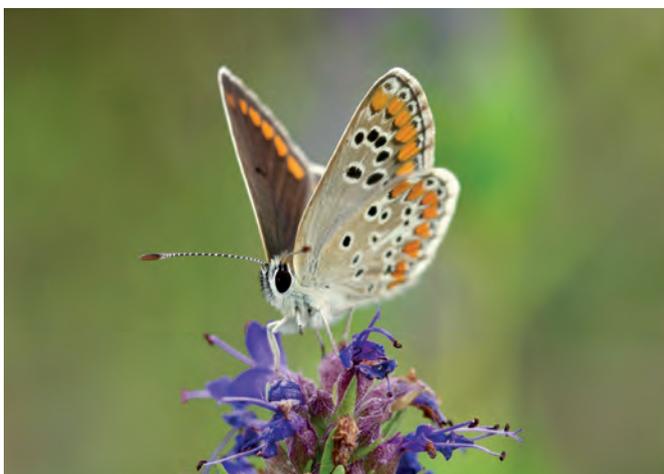
In alto a sinistra, *Cupido osiris*; in alto a destra, *Quercusia quercus*.
Sopra a sinistra, *Zerynthia cassandra*; sopra a destra, *Catocala fraxini*.

aperto a un generale influsso atlantico umido temperato attraverso il basso crinale appenninico, ma anche a quello nord orientale freddo secco; una grande povertà d'acqua, che ha tenuto lontano, nei secoli, l'insediamento umano. Tra i *Ropaloceri* troviamo specie al limite meridionale del loro areale, come l'Esperide *Carterocephus palaemon*, oppure che penetrano oltre il crinale dall'area mediterraneo occidentale come la licena *Lysandra hispanus* e il Ninfalide *Arethusana arethusana*. Particolarmente importante è *Zerynthia cassandra*, Papilionide di interesse comunitario, insediata nella Riserva con una piccola popolazione. Fra gli *Eteroceri* censiti meritano una nota gli Erebididi *Euplagia quadripunctaria*, specie prioritaria a livello europeo, *Catocala fraxini*, una grande e spettacolare falena legata al pioppo tremulo e l'Epialide *Pharmacis aemiliana*, endemismo appenninico.

La ricerca scientifica sulla biodiversità, oltre a essere importante al fine di estendere la conoscenza generale sulle specie, è essenziale per determinare le scelte gestionali negli ambiti Natura 2000, per i quali l'Unione Europea investe gli stati membri del compito di mantenere o migliorare le condizioni delle specie e degli habitat indicati negli allegati delle direttive Uccelli e Habitat. La Riser-



GUIDO SARDELLA



GUIDO SARDELLA

In alto, bruco di *Calliteara pudibunda*.
Sopra, *Aricia agestis*.

va Naturale Generale Ghirardi dedica molta attenzione alla ricerca sulla biodiversità. Sono oggetto di monitoraggio costante uccelli, anfibi e macro-mammiferi, continuando e intensificando quanto svolto sin dal primo coinvolgimento di volontari nel 1983 nella gestione dell'area quando era Oasi faunistica, esperienza proseguita all'interno delle aree protette nazionali del WWF dal 1996 ad oggi. Altri ambiti di indagine sono la flora vascolare e i funghi; da poco si sono iniziati a catalogare anche i licheni di cui l'area è ricchissima.

Il monitoraggio dei *Ropaloceri*, avviato in concomitanza dell'introduzione del pascolo nel podere annesso al Centro Visite della Riserva, ha permesso di osservare un incremento, in poco più di dieci anni, da 20 a 84 specie, rispecchiando quanto noto a livello europeo riguardo al ruolo strategico che rivestono per l'incremento della biodiversità le aree a prateria pascolate da animali domestici rispetto a quelle esclusivamente da fieno. La gestione dei pascoli e delle aree aperte oggi è cruciale per la sopravvivenza degli impollinatori selvatici, tra cui le falene, che in recenti studi si sono rivelate come il gruppo più efficiente nell'ausilio alla fecondazione dei fiori subito dopo gli iperspecializzati *Apoidei*. Nel 2020 Roel van Klink dell'Università di Lipsia ha raccolto ed elaborato 166 studi a lungo termine concludendo che la popolazione di insetti a livello globale sta declinando del 9% ogni dieci anni. Ma limitandosi al solo continente europeo il declino è molto più rapido e misurato intorno

al 75% della massa di insetti tra il 1989 e il 2014. Sono dati allarmanti che ci impegnano come comunità e come singoli individui nella conservazione degli ambienti pratici, dei fiori selvatici e delle popolazioni di impollinatori che vi prosperano, e che da questi luoghi naturali si diffondono sul territorio, nei campi e nei frutteti da cui arrivano i prodotti che consumiamo sulle nostre tavole.

IL GIARDINO DEGLI IMPOLLINATORI DEL CENTRO VISITE DI PRADELLE



Oltre che nella gestione dei pascoli per la conservazione di habitat e specie di orchidee, farfalle, api, uccelli e rettili delle praterie calcaree, la Riserva da una decina di anni è impegnata nella realizzazione e manutenzione di un giardino dimostrativo (*Il Giardino dei Voli e dei Profumi*) dedicato alle farfalle e alle altre specie di impollinatori. Con l'aiuto di volontari e di ragazzi del vicino Istituto Agrario di Bedonia che hanno collaborato con la Riserva durante la loro attività di PCTO (percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento), sono stati terrazzati, arricchiti di terra e piantumati circa 80 m lineari, per una larghezza di circa 3 m, di terreno adiacente al percorso natura, con migliaia di piante erbacee, arbustive e arboree, e realizzati vari *bee-hotel* per la riproduzione delle api solitarie. Sono state piantate talee di rosmarino, salvia, timo e lavanda, aggiungendo poi piantine di origano, salvia sclarea, varie asteracee a fioritura estiva o autunnale, melissa, issopo, valeriana rossa e altre

nettarifere in grado di resistere ai rigidi inverni dei 700 m di quota e alla povertà d'acqua estiva del luogo. Al limitare dell'area sono stati inseriti arbusti e alberi sia nettariferi come albero di Giuda, tiglio selvatico, nespolo, perastro sia di uso alimentare per le larve; tra questi ultimi compaiono lo spincervino per i bruchi di cedronella e il tiglio stesso, le cui foglie sono usate dalla larva della sfinge del tiglio, ma anche dalle api tappezziere per le loro cellette.

Per info e visite:
www.oasighirardi.org e oasighirardi@wwf.it

Per i dati sull'importanza e il declino degli impollinatori: Dave Goulson, *Silent Earth*, Johnatan Cape, 2021; Hans Dietrich Reckhaus, *Why every Fly Counts*, Springer, 2017.

Per la gestione degli habitat: Josef Settele, Tim Shreeve, Martin Konvička, Hans Van Dyck, *Ecology of Butterflies in Europe*, Cambridge University Press, 2009.

Uno scrigno di biodiversità a due passi da Imola

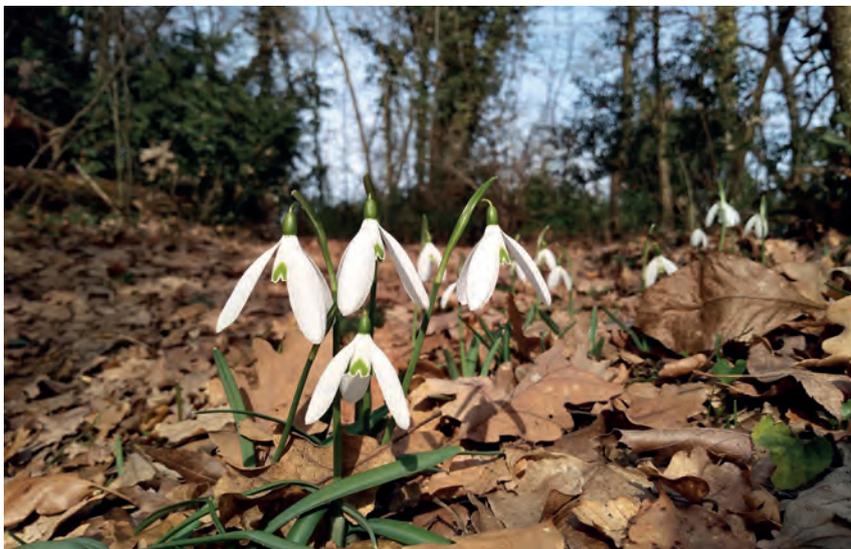
Nuovi allestimenti per valorizzare la Riserva Naturale Orientata Bosco della Frattona

di Gemma Ventre, Lorenzo Cangini,
Massimo Bertozzi e Carla Lamego
Ente di Gestione per i Parchi
e la Biodiversità Romagna

Nei primi rilievi collinari della valle del Santerno, a soli tre chilometri circa in linea d'aria dal centro della città di Imola, sopravvive una preziosa testimonianza dell'antico paesaggio naturale, il Bosco della Frattona, che per il suo elevato valore naturalistico e storico-paesaggistico ormai da quarant'anni è entrato a far parte del sistema regionale delle aree protette. Le "sabbie gialle", rocce la cui colorazione giallo intenso quasi dorato è dovuta alla presenza di ossidi di ferro e che costituiscono il substrato sabbioso di questo lembo di territorio, sono la più diretta testimonianza delle spiagge che si estendevano circa un milione di anni fa lungo il margine delle colline imolesi, di fronte al grande golfo marino che allora occupava l'attuale Pianura Padana. La loro impervia morfologia ha permesso la conservazione di un ambiente naturale ormai raro in questa fascia pedecollinare messa a coltura da secoli, ricca di insediamenti e infrastrutture e in larga parte oggi decisamente urbanizzata. In questo luogo natura e storia si sono intrecciate in modo mirabile, modellando un paesaggio che ancora oggi racconta le tante vicende che si sono sedimentate nel corso del tempo. Una pianta sapientemente decorata del 1761, conservata presso l'Archivio Vescovile di Imola, riporta in dettaglio il territorio delle località di Poggiolo e Torano, all'interno del quale compare una porzione "boschiva e dirupata" nella località "Boschi della Frattona". A partire da questa carta e tramite i Campioni della Mensa arcivescovile, registri dove venivano segnati gli introiti spettanti a questa istituzione derivati dai beni di proprietà di enti religiosi, risulta che almeno dal 1618 esistevano contratti enfiteutici in favore della nobile famiglia imolese dei

Mazzi Gigli relativamente all'area della Frattona, rinnovati fino al 1820 allorché la proprietà passò alla famiglia Scarabelli. Dopo solo ventisei anni dall'acquisto, però, Giovanni Scarabelli, padre dell'illustre geologo e paleontologo Giuseppe, decise di vendere il podere della Frattona, poco produttivo, a Luigi Alpi. Quarant'anni dopo il podere passò nuovamente di mano, acquistato dal conte Pietro Desiderio Pasolini, senatore del Regno. I Pasolini si occuparono della gestione del bosco, tramite l'operato dei vari fattori e del direttore

Fioritura di bucaneve, simbolo della Riserva.



MASSIMO BERTOZZI



MARIA VITTORIA BIONDI



MARIA VITTORIA BIONDI



MARIA VITTORIA BIONDI

dell'azienda, compiendo prelievi di legname e qualche intervento di sfoltimento del bosco ogni due o tre anni. Nel 1974 la famiglia Pasolini cedette il Bosco al Comune di Imola che decise di avviare il percorso che portò, dieci anni dopo, all'istituzione della Riserva Naturale Orientata Bosco della Frattona.

Questi passaggi di proprietà senza sostanziali alterazioni nell'uso del suolo hanno permesso al manto boscato di rimanere pressoché immutato e di conservare fino ad oggi un buono stato di biodiversità. Ad accrescere il valore di questo territorio è anche l'indiscusso interesse paleontologico che lo caratterizza. Tra queste sabbie, infatti, Giuseppe Scarabelli rinvenne, nei due poderi del Monticino e della Frattona nel periodo in cui questi erano di proprietà della sua famiglia, scheletri di grandi mammiferi terrestri e utensili risalenti al Paleolitico inferiore che confermarono come i primi insediamenti nell'imolese ebbero origine da queste parti. Nella carta geologica delle colline imolesi, realizzata dallo stesso Scarabelli, un cerchietto indica proprio un ritrovamento di ossa fossili sul fondovalle del Correcchio, all'altezza del Bosco della Frattona.

Nel 1890 Scarabelli nell'articolo scientifico "Sulle pietre lavorate a grandi schegge del Quaternario presso Imola" riportò: *"Quindi si conclude, come tutto il letto del Correcchio, dalla Frattona discendendo al ponte della strada per Belpoggio, si possa ora considerare il vero centro di ritrovamento delle nostre pietre lavorate, e però, dopo grandi piogge e piene di rio, si è quasi sicuri di farne una buona raccolta"*.

Oltre alla grande importanza naturalistica e paleontologica, oggi la Riserva, vista la vicinanza con la città, rappresenta un importante punto di riferimento per le attività di divulgazione ed educazione ambientale. Per questo il Comune di Imola e l'Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità Romagna, grazie ad un finanziamento regionale, hanno creato recentemente una serie di allestimenti per aiutare il visitatore a scoprire le bellezze e i tanti motivi di interesse dell'area protetta. Il progetto ha visto il rinnovo della segnaletica informativa e di orientamento direzionale presente nella Riserva e nei dintorni, la realizzazione di un percorso divulgativo al suo interno finalizzato a condurre il visitatore alla scoperta dell'ambiente naturale del bosco e, infine, l'allestimento di un'aula didattica all'aperto in prossimità dell'ingresso principale dell'area protetta e del parcheggio dedicato. Nella progettazione della nuova segnaletica e nella creazione del percorso divulgativo, si è scelto di raccontare in modo semplice e sintetico gli habitat presenti, dando risalto in modo particolare a cinque tipologie: il bosco fresco, il bosco caldo, il cespuglieto, la zona delle

In alto, al centro e sopra, tre immagini dei nuovi allestimenti realizzati nella Riserva.



MASSIMO BERTOZZI



MARIA VITTORIA BIONDI

A sinistra, l'habitat del bosco caldo mentre, a destra, uno scorcio del sentiero che scende verso il bosco fresco.

pozze sul fondovalle del torrente Correcchio e il bosco umido. Questa semplificazione, che non snatura la complessità ecologica del territorio tutelato, ha lo scopo di invitare il visitatore a focalizzare l'attenzione sugli habitat principali, collegando la loro posizione all'interno della Riserva con la tipicità di flora e fauna caratteristiche di una determinata situazione ambientale e climatica.

I CINQUE PRINCIPALI HABITAT DELLA RISERVA



Il cosiddetto bosco fresco si sviluppa nelle aree più fredde, esposte a nord o degradanti verso le acque del torrente Correcchio; in questa formazione predominano le querce (rovere, cerro, roverella e loro ibridi) associate a carpino bianco, carpino nero e castagno. Fioriture di dente di cane, primula, ciclamino, polmonaria, anemoni e viole spuntano dal tappeto di foglie marcescenti. In inverno fa capolino anche il bucaneeve, simbolo della Riserva.

Il bosco caldo occupa, invece, la fascia più meridionale della Riserva al confine con i coltivi e si sviluppa in una zona luminosa e asciutta. Prevalgono roverella e rovere accompagnate da acero campestre, ornio e ciavardello. Nel sottobosco si incontrano piccoli arbusti come il citiso peloso, la ginestra minore e la coronilla e rampicanti come l'asparago pungente e il caprifoglio; è presente anche il pungitopo. Lo

strato erbaceo è dominato dal paleo, una graminacea che ama i suoli siccitosi.

Nelle zone dei vecchi coltivi abbandonati dove il bosco si interrompe, la rigenerazione spontanea della vegetazione ha creato zone di cespuglieto. Con il tempo e in assenza di interferenze questi cespuglieti si trasformeranno gradualmente in boschi maturi. Queste zone così intricate e ricche di foglie, semi e frutti, sono l'habitat ideale per molti animali, in particolare per diverse specie di uccelli stanziali o migratori e per numerosi insetti.

Nelle aree pianeggianti lungo il fondovalle del torrente Correcchio sono presenti sia piccole zone umide, che si formano nei periodi di pioggia e di piena, sia piccoli bacini artificiali realizzati all'interno di vari progetti speciali di conservazione per favorire la permanenza de-

gli organismi che necessitano dell'acqua per completare il loro ciclo vitale. Questi sono luoghi ideali per rane verdi, tritoni e bische d'acqua. Tra gli alberi prevale la robinia, una pianta nordamericana a rapido sviluppo la cui diffusione nella Riserva viene controllata.

Il bosco umido è, invece, caratteristico del fondo della forra del torrente Correcchio. In queste zone prevalgono i pioppi e un sottobosco formato da noccioli e sambuchi. È ambiente ideale per i tritoni e le rane rosse che si trasferiscono in queste zone al termine della fase riproduttiva acquatica.

La Riserva Naturale Orientata Bosco della Frattona è aperta al pubblico tutti i giorni dell'anno, solo in orario diurno, ed è visitabile in autonomia rispettando le regole di fruizione indicate agli ingressi.



Le piante esotiche invasive

Una crescente sfida alla conservazione della biodiversità e delle funzioni degli ecosistemi

di **Rossano Bolpagni**
Università degli Studi di Parma

Sempre più spesso si sente parlare, anche in televisione e sui quotidiani ad ampia diffusione, di “specie esotiche invasive”, vale a dire di individui e popolazioni che a causa dell’intervento umano si vengono a trovare in habitat o ambiti geografici differenti dal loro areale nativo naturale, dove si sono coevolute e hanno fissato i propri caratteri distintivi, e la cui espansione minaccia la biodiversità di questi ecosistemi. Un esempio su tutti è quello del granchio blu, crostaceo decapode assai vorace e aggressivo che nell’estate 2023 ha ampiamente monopolizzato in Italia il dibattito pubblico (per un approfondimento si può vedere l’articolo al *link* <https://tinyurl.com/wider-granchio-blu>). Non ci sono, ovviamente, solo animali esotici invasivi (ricordiamo per esempio, nutria e pesce siluro, tra i più conosciuti) ma anche piante, sebbene quest’ultime siano spesso trascurate nonostante siano da annoverare tra gli organismi più temibili per la conservazione degli ecosistemi e degli habitat invasi.

Ai fini legislativi la Convenzione della Biodiversità, così come ripresa dal Regolamento UE n. 1143/2014, include tra le “specie esotiche” i semi, i propaguli, le uova, ma anche le razze e le varietà delle specie in grado di sopravvivere e riprodursi in ambiti territoriali nuovi, capaci pertanto di dare origine a vere e proprie comunità biologiche (<https://specieinvasive.it/>). Si tratta di un fenomeno estremamente critico, la cui gravità è principalmente determinata dalla scarsa capacità di controllo e reversibilità alla scala globale. Di conseguenza, alcuni studiosi hanno suggerito l’affermarsi di una nuova era ecologica chiamata *Homogocene* (termine coniato da Gordon Orians negli anni ‘90 del secolo scorso) in cui tutti i continenti del mondo vengono visti come connessi in un’unica Pangea biologica ad opera dei traffici economici globali. Recentemente ho ulteriormente indagato questo paradigma, con particolare riferimento agli ecosistemi acquatici interni e alla componente macrofita, elaborando il concetto dell’*Exocene*, inteso come un nuovo globale “orizzonte bio-storico” dominato dalle specie aliene (Bolpagni, 2021 <https://doi.org/10.1007/s10750-020-04490-w>). In Italia, al 2022, si contavano più di 3.000 specie vegetali esotiche, progressivamente accumulate in natura negli ultimi tre decenni. Da ciò si evince la necessità di agire prontamente per contrastare la diffusione di queste specie e ridurre possibili nuove introduzioni. Questi dati sono stati recentemente consolidati dal progetto LIFE ASAP (*Alien Species Awareness Program*), cofinanziato dalla Commissione Europea e coordinato dall’Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (<https://www.lifeasap.eu/index.php/it/>). Nel volgere di trent’anni, dunque, si è assistito a un incremento in termini di nuove segnalazioni di piante esotiche pari al 96%. Di queste, una quota non trascurabile dell’ordine del 10-15%, è da considerarsi invasiva. In alcuni casi, infatti, le specie esotiche, trovando nei nuovi territori condizioni ecologiche e ambientali nel loro complesso ad esse favorevoli, sono in grado di originare popolazioni stabili capaci di replicarsi in modo autonomo e quindi di interagire con le popolazioni native e di espandere rapidamente i propri areali di neo-

A fianco, estesa colonizzazione di salici bianchi da parte di festoni di *Sicyos angulatus* (tratto medio-terminale del fiume Po presso la Golena di Bergantino, RO)



ROSSANO BOLPAGNI



ROSSANO BOLPAGNI



SIMONE GUARESCHI

Dall'alto in basso, individui di *Amorpha fruticosa* invasi da *Humulus japonicus* (tratto medio-terminale del fiume Po presso Stellata, FE); fiore di *Ludwigia peploides* (Lanca di retro-pennello di Gussola, CR); individui di *Myriophyllum aquaticum* (laghetto del Parco Nevicati, Collecchio, PR).

colonizzazione. In questi casi ci troviamo di fronte a specie a comportamento invasivo. Sono queste le specie che rappresentano una delle principali criticità per la conservazione degli ecosistemi naturali, determinando spesso un tracollo della funzionalità degli ecosistemi invasi. Di fatto, queste specie, identificate tramite l'acronimo inglese IAS (*Invasive Alien Species*), sono in grado di innescare processi degenerativi di tipo competitivo, per le risorse e lo spazio, causando rilevanti impatti negativi non solo nei confronti della biodiversità, ma anche dei servizi ecosistemici oltre che sulle attività economiche e la salute dell'uomo. Recenti stime indicano costi per la gestione e l'eradicazione delle specie invasive in Europa pari a 10 miliardi di euro all'anno, e proiezioni nel medio periodo suggeriscono un incremento di tali costi che nel 2040 raggiungerebbero i 148 miliardi.

Il recente documento "Primi elementi per la definizione di una strategia regionale e programma di interventi (2022-2024) per il controllo e la gestione delle specie esotiche invasive in Emilia-Romagna" elaborato alla fine del 2022 dalla Regione Emilia-Romagna, rappresenta un primo fondamentale passo per mettere a sistema il quadro delle conoscenze disponibili per il territorio regionale. Ben sapendo che la Pianura Padana e in modo del tutto analogo la penisola italiana e il contesto centro-europeo sono da annoverare tra le aree a maggior rischio di invasione biologica e maggiormente invase a livello mondiale. Il Portale della Flora d'Italia, aggiornato a dicembre 2022 (<https://dryades.units.it/floritaly/>), indica la presenza in Emilia-Romagna di 569 specie esotiche, che rappresentano circa il 20% della diversità floristica regionale. Questa significativa componente può essere a sua volta ripartita in una serie di categorie in ragione dello status di invasività come definito da Galasso et al. nel 2018 in "An updated checklist of the vascular flora alien to Italy. *Plant Biosystems* 152: 556-592" e adottato dal portale dryades (vedi tabella pag. 33). Queste categorie includono: archeofite (arc), neofite (neo), casuali (cas), naturalizzate (nat), invasive (inv) e "altre esotiche" (alt). Complessivamente sono riconosciute 107 archeofite e 462 neofite; 29 di queste sono valutate come invasive, tutte neofite ad esclusione di *Sorghum halepense*, un'archofita ampiamente diffusa nei paesaggi agrari e nei contesti disturbati con effetti acclarati sulla diversità dei siti colonizzati. Le restanti specie sono ripartite tra casuali (293), naturalizzate (236) e altre (11). Dall'elenco delle esotiche regionali è stato possibile estrapolare una cosiddetta "lista nera" che raggruppa i taxa cui è attribuibile lo status invasivo in regione (complessivamente 25). Si tratta di specie che costituiscono una minaccia per la biodiversità ed i servizi ecosistemici in Emilia-Romagna. Tra queste possiamo ricordare le due specie del genere *Ambrosia* (*A. artemisiifolia* e *A. psilostachya*), il falso indaco (*Amorpha fruticosa*), la robinia (*Robinia pseudoacacia*), la zuchina americana (*Sicyos angulatus*) e la nappola italiana (*Xanthium orientale*). Si tratta di piante frequenti in contesti disturbati, ruderali o agricoli la cui invasività e criticità sono determinate dalla tendenza ad essere più competitive per le risorse rispetto alle piante native e meno sensibili al disturbo, oltre a mostrare un'innata capacità di crescita e affermazione in un ambiente vulnerabile come può essere ad esempio quello delle acque interne.

Tra le specie invasive ve ne sono poi alcune di particolare rilevanza, le cosiddette specie invasive di interesse unionale, i cui effetti negativi sono talmente rilevanti da richiedere un intervento coordinato e uniforme a livello dell'intera Unione Europea. Per queste specie gli Stati membri devono istituire un sistema di sorveglianza per individuare quanto prima possibile la loro presenza e adottare misure di eradicazione rapida per impedirne l'insediamento. In termini gestionali, dato che alcune IAS di rilevanza unionale sono già insediate in alcuni Stati membri, si rende necessaria un'azione di gestione concertata



ROSSANO BOLPAGNI



ROSSANO BOLPAGNI



ROSSANO BOLPAGNI



ROSSANO BOLPAGNI

In alto e sopra, sabbioni lungo il fiume Po densamente colonizzati da comunità vegetali dominate da specie invasive (*Xanthium orientale*).

In alto, denso popolamento di *Ludwigia peploides* presso i prati umidi di Baricella (BO); sopra, individui di *Lagarosiphon major* (Lago d'Idro, BS).

ELENCO DELLE PIANTE UNIONALI PRESENTI IN EMILIA-ROMAGNA E LORO STATO DI INVASIVITÀ LOCALE

Specie	Status di invasività come definito da Galasso et al. (2018)		
	Casuali	Naturalizzate	Invasive
<i>Ailanthus altissima</i>			X
<i>Asclepias syriaca</i>	X		
<i>Eichhornia (Pontederia) crassipes</i>		X	
<i>Elodea nuttallii</i>	X		
<i>Gymnocoronis spilanthoides</i>			X
<i>Heracleum mantegazzianum</i>	X		
<i>Humulus japonicus</i>			X
<i>Impatiens glandulifera</i>		X	
<i>Lagarosiphon major</i>	X		
<i>Ludwigia hexapetala</i>	X		
<i>Ludwigia peploides</i> subsp. <i>montevidensis</i>			X
<i>Myriophyllum aquaticum</i>			X
<i>Pistia stratiotes</i>	X		



ROSSANO BOLPAGNI



ROSSANO BOLPAGNI



ROSSANO BOLPAGNI

Da sinistra a destra, *Sicyos angulatus* (tratto medio-terminale del fiume Po presso Stellata, FE); giovane individuo di *Reynoutria bohemica* (Area Naturalistica "Le Chiesuole", Collecchio, PR); individui giovani di *Ludwigia peploides* associati a *Cyperus* ssp. (esotici) (tratto medio-terminale del fiume Po presso Porporana, FE).

Sotto, giovane fronda di *Amorpha fruticosa* (tratto medio-terminale del fiume Po presso Porporana, FE).

In basso, *Gymnocoronis spilanthoides*.



ROSSANO BOLPAGNI



ROSSANO BOLPAGNI

per impedire che si diffondano ulteriormente e per ridurre al minimo i danni che provocano. Ad oggi, le specie vegetali unionali sono in totale 41 (40 specie vascolari più l'alga *Rugulopteryx okamurae*; <https://specieinvasive.it/>), di cui 16 risultano presenti nel contesto del bacino del fiume Po, con particolare riferimento al suo settore centro-orientale (regioni Lombardia, Emilia-Romagna e Veneto). Nella regione Emilia-Romagna sono segnalate 13 specie unionali, alcune ampiamente diffuse e invasive come l'ailanto (*Ailanthus altissima*), il luppolo giapponese (*Humulus japonicus*), la porracchia peploide (*Ludwigia peploides*) e il millefoglio d'acqua brasiliano (*Myriophyllum aquaticum*), altre localizzate o la cui effettiva presenza in regione necessita di ulteriori verifiche di campo. Per esempio, è dubbia la presenza del panace di Mantegazza (*Heraclium mantegazzianum*), un tempo segnalata per il settore del medio Appennino piacentino. Si tratta di una specie assai pericolosa capace di innescare al solo contatto importanti infiammazioni cutanee caratterizzate da lesioni bollose che si possono tradurre in cicatrici persistenti. Per tutte queste specie (riportate nella tabella di pagina 33) la lotta è obbligatoria ai sensi del Regolamento UE n. 1143/2014 e del D.Lgs 230/2017. In futuro si approfondiranno gli aspetti distributivi ed ecologici delle specie unionali a scala regionale al fine di predisporre i protocolli di intervento e i piani di monitoraggio, con l'obiettivo primario di offrire risposte efficaci al fenomeno delle invasioni biologiche.

Alla luce delle criticità e degli impatti determinati dalla diffusione e affermazione delle IAS emerge l'urgenza, infine, di attivare programmi condivisi di gestione, controllo ed eradicazione. Spesso non è possibile ottenere risultati soddisfacenti nella lotta alle IAS a causa dell'intensità dell'invasione e dell'ampiezza delle aree invase. Diviene pertanto sempre più rilevante poter identificare prontamente la comparsa di queste specie, favorendo la diagnosi precoce dei processi di invasione. A tale scopo è fondamentale, e lo sarà sempre di più nei prossimi anni, coinvolgere appassionati e cittadini nell'opera titanica di monitoraggio delle IAS, stimolando percorsi di *citizen science*. A questo proposito, l'Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità Emilia Occidentale in collaborazione con l'Università di Parma ha avviato un progetto, denominato "SOS Biodiversità", finalizzato alla mappatura delle IAS più critiche. I primi esiti del progetto evidenziano tassi di diffusione rilevanti richiamando la necessità di avviare quanto prima dei piani di controllo e gestione. Il percorso partecipato, avviato a inizio 2023, ha già ottenuto, dunque, un primo risultato importante: sensibilizzare un numero sempre maggiore di cittadini sul tema delle invasioni biologiche. Si tratta di esperienze fondamentali per affrontare in modo adeguato le sfide imposte dalle IAS che andranno sempre più incentivate su tutto il territorio regionale.

Un bando regionale per il contrasto alle IAS

Nuovi finanziamenti per limitare la diffusione delle specie esotiche invasive

di **Monica Palazzini e Silvia Messori**
Regione Emilia-Romagna – Settore
Aree protette, Foreste e
Sviluppo zone montane

Già la *Convenzione sulla Biodiversità* concordata al Vertice sulla Terra nel 1992 a Rio de Janeiro all'articolo 8 invitava gli stati firmatari a contrastare l'insediamento e la diffusione delle specie esotiche invasive (*IAS Invasive Alien Species*), ma è solo recentemente che si è strutturato un impianto normativo che affronta in modo deciso quella che è considerata una delle principali minacce alla biodiversità europea e mondiale.

Si tratta del Regolamento UE n. 1143/2014 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 22 ottobre 2014 recante *Disposizioni volte a prevenire e gestire l'introduzione e la diffusione delle specie esotiche invasive* all'interno dell'Unione europea, entrato in vigore nel 2015 e recepito in Italia con il D.Lgs 15 dicembre 2017 n. 230 in vigore dal 2018.

A seguito di tali norme il Ministero e l'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA) hanno collaborato per la realizzazione di provvedimenti e documenti tecnici che orientano le Regioni nella prevenzione e gestione della diffusione delle esotiche invasive di rilevanza unionale. Tali specie secondo i quattro Regolamenti di esecuzione della Commissione UE finora emanati consistono in ben 88 specie di cui 29 già segnalate in Emilia-Romagna (13 piante e 16 animali).

Un ulteriore passo in avanti è stato quello compiuto con la Legge 30 dicembre 2021 n. 234 *Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2022 e bilancio pluriennale per il triennio 2022-2024* che, all'art. 1 comma 502, ha istituito il *Fondo per il controllo delle specie esotiche invasive* ripartito tra le Regioni per realizzare interventi concreti di contrasto alle IAS di rilevanza unionale.

Nell'ambito di questo finanziamento statale triennale la Regione ha emanato, con deliberazione di Giunta n. 1885/2023, un bando per realizzare interventi volti ad intervenire sulle specie di rilevanza unionale. Saranno ammissibili a finanziamento spese correnti e spese di investimento riferibili alle seguenti tipologie di intervento:

- rimozione completa dal territorio di specie esotiche invasive di rilevanza unionale localizzate;
- significativa riduzione della consistenza di specie esotiche invasive di rilevanza unionale nel caso di specie ampiamente diffuse.

L'elenco delle specie esotiche invasive di rilevanza unionale, periodicamente aggiornato, si trova sul sito www.specieinvasive.it/specie-di-rilevanza-unionale/specie-di-rilevanza-unionale-2. Al momento non è stato approvato un elenco delle specie esotiche invasive di rilevanza nazionale.

Le specie di interesse per il presente bando sono le IAS vegetali e quelle animali appartenenti alla fauna eteroterma. Potranno essere oggetto di futuri bandi le

Giacinto d'acqua (*Eichhornia crassipes*).



PIXABAY



MONICA PALAZZINI



PIXABAY

Sopra, una distesa di *Ludwigia peploides* e, a fianco, testuggine americana.

IAS appartenenti alla fauna omeoterma, la cui gestione viene attuata in collaborazione con il *Settore Attività faunistico-venatorie, pesca e acquacoltura* della Regione Emilia-Romagna.

Per le azioni e gli interventi devono essere applicate le misure di gestione contenute nei Piani nazionali di gestione delle varie specie e adottate con Decreto ministeriale. I Piani di gestione approvati, nonché quelli in fase di consultazione, possono essere consultati sul sito www.mase.gov.it/pagina/specie-esotiche-invasive in costante aggiornamento.

Nell'ambito del bando avranno priorità di finanziamento:

- interventi realizzati all'interno del perimetro delle Aree protette (Parchi, Riserve, Paesaggi naturali e seminaturali protetti, Aree di Riequilibrio Ecologico), dei siti Rete Natura 2000, delle Aree di collegamento ecologico definite dal Primo Programma per il sistema regionale delle Aree protette e dei siti Rete Natura 2000 di cui alla Deliberazione Assemblea Legislativa 243/2009;
- interventi su specie localizzate per le quali è fattibile il concreto ed efficace contrasto del loro insediamento sul territorio regionale;
- interventi su specie ampiamente diffuse per le quali è ragionevole ipotizzare una significativa riduzione della popolazione in singoli contesti di pregio naturalistico, con particolare riferimento alla presenza nelle Aree protette o nei siti Rete Natura 2000;
- interventi finalizzati a favorire specie / habitat di interesse conservazionistico.

Esclusivamente per gli interventi di investimento essi dovranno essere realizzati su proprietà pubbliche oppure su proprietà privata; nel secondo caso è richiesta una convenzione di comodato d'uso di una durata minima di 15 anni o altro tipo di convenzione per la gestione dell'area.

I beneficiari del bando sono gli Enti di gestione delle Aree protette nazionali, interregionali e regionali e dei siti Rete Natura 2000 e gli Enti locali (Comuni e Unioni di Comuni).

Le tipologie di spesa finanziabili sono:

- spesa corrente per le azioni di gestione delle IAS tramite rimozione degli esemplari, in particolare di specie animali di fauna eteroterma e loro adeguata custodia nei centri riconosciuti;
- spesa di investimento per gli interventi di gestione delle IAS vegetali tramite rimozione e successivo restauro ambientale.

L'importo minimo per ciascun progetto candidabile a finanziamento è stabilito in 5.000 euro per la spesa corrente e in 15.000 euro per la spesa di investimento. L'importo massimo di contributo regionale per ciascun progetto è stabilito in 100.000 euro in entrambe le casistiche.

Il Progetto Life4Oak Forests

Azioni forestali di conservazione per aumentare la biodiversità dei boschi di quercia nel Parco Regionale Vena del Gesso Romagnola

di *Serena Petroncini, Lorenzo
Cangini e Nicola Sangiorgi*
Ente di Gestione per i Parchi
e la Biodiversità Romagna

Life4Oak Forests (Life 16NAT/IT/000245 – www.life4oakforests.eu) è un progetto internazionale, che coinvolge Italia e Ungheria e a ha una durata di 9 anni (2017-2026), finanziato dal Programma Life dell'Unione Europea con l'obiettivo di fornire strumenti di gestione forestale di conservazione per aumentare la biodiversità nei boschi di quercia inclusi dentro Rete Natura 2000.

Il beneficiario coordinatore è l'Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità Romagna mentre i beneficiari associati sono sei diversi enti ungheresi tra cui le direzioni di tre parchi nazionali (Bükki NPD, Duna-Ipoly NPD, Balatonfelvidéki NPD, il Centro per la ricerca ecologica-Accademia ungherese delle Scienze (HUN-REN-CER), il WWF Ungheria e l'Associazione per la conservazione della natura e del turismo (ETTE). In seguito all'utilizzo intensivo dei boschi da parte dell'uomo, i popolamenti forestali di quercia presentano nell'Unione Europea uno scarso stato di conservazione, con una struttura e una composizione povere e ridotte, assenza di alberi vecchi e di grandi dimensioni, mancanza di legno morto a terra e in piedi; queste condizioni contribuiscono ad una preoccupante diminuzione della biodiversità animale e vegetale. Il progetto Life4Oak Forests ha l'obiettivo di invertire questa tendenza tramite la progettazione e sperimentazione di interventi forestali di conservazione in grado di migliorare gli habitat dei boschi di quercia, promuovere la rigenerazione ed il ripristino di una struttura e composizione diversificate delle foreste al fine di aumentare la composizione specifica e la presenza di microhabitat per piccoli mammiferi, uccelli, pipistrelli, insetti, piante e funghi.

In sintesi, gli obiettivi specifici del progetto sono i seguenti:

- identificare le condizioni naturali delle foreste di quercia sia in Italia che in Ungheria tenendo conto che ormai in entrambi questi paesi non sono più presenti formazioni forestali che conservano tali caratteristiche;
- aumentare la biodiversità all'interno di cinque tipi di habitat forestali di quercia presenti nei siti Natura 2000 interessati dal progetto e tutelati dall'Unione Europea ai sensi della Direttiva 92/43/CEE (91AA*, 91G0*, 91H0*, 91I0* e 91M0), quattro dei quali addirittura prioritari. In Ungheria questi habitat occupano una superficie di circa 1.555 ettari mentre in Italia circa 511 ettari;
- eliminare gradualmente specie arboree aliene invasive (*Ailanthus altissima* e *Robinia pseudoacacia*) a favore di specie autoctone tipiche dei boschi di quercia;
- mostrare ai gestori delle aree protette le migliori pratiche forestali per favorire la conservazione della natura nei boschi di quercia;
- aumentare la consapevolezza del pubblico sull'importanza delle foreste e della biodiversità e far comprendere il significato e il valore dei servizi ecosistemici forniti dalle foreste.

Per raggiungere questi obiettivi il progetto si articola in una serie di azioni di seguito riassunte.

- Raccolta ed esame di documenti scientifici sulle foreste di quercia naturali



residue ed elaborazione di *Linee guida di gestione forestale di conservazione* sulla base delle caratteristiche identificate dei boschi naturali di quercia.

- Acquisto di superfici boscate per garantire una concreta e definitiva conservazione della loro biodiversità.
- Interventi di gestione forestale, da attuare nei vari siti del progetto sulla base delle *Linee guida di gestione forestale di conservazione* elaborate, finalizzati a migliorare l'habitat, creare legno morto a terra e in piedi, ricostruire struttura e composizione specifica della foresta, ridurre l'impatto della fauna selvatica e controllare specie aliene invasive.
- Allevamento ex-situ e ripopolamento di insetti saproxilici (cervo volante, cerambice della quercia e scarabeo eremita odoroso), piantagione di fasce ecotonali con specie appartenenti all'habitat 91AA*, raccolta di semi dell'habitat 91AA* per la conservazione presso la banca del germoplasma e coltivazione di specie erbacee, arbustive e arboree appartenenti all'habitat (azioni attuate solo in Italia).
- Valutazione della gestione forestale e rilevamento degli effetti degli interventi di conservazione secondo il protocollo di monitoraggio elaborato dal progetto che prevede un monitoraggio forestale e zoologico (insetti, uccelli, pipistrelli) ripetuto nel tempo.
- Valutazione del grado di ripristino delle funzioni dell'ecosistema e dell'impatto economico degli interventi.

Per quanto riguarda l'area protetta del Parco Regionale Vena del Gesso Romagnola (quasi coincidente con il Sito IT4070011 "Vena del Gesso Romagnola" della Rete Natura 2000), le azioni previste dal progetto hanno trovato applicazione nei boschi di habitat prioritario 91AA* "Boschi orientali di quercia bianca" a prevalenza di roverella (*Quercus pubescens*) e in tutte le aree individuate dal progetto, sia pubbliche che private. Tali interventi, definiti nelle già citate

Linee guida di gestione forestale di conservazione, hanno teso a favorire ad esempio la creazione di legno morto a terra e in piedi tramite scortecciature, cercinature e abbattimenti di piante (mantenendo però il tronco per circa 1,30 m da terra); in questo modo si sono creati i presupposti per generare cavità nei tronchi e scollamenti della corteccia, preziosi rifugi per invertebrati, piccoli roditori, rapaci notturni, picchi e pipistrelli. Il rilascio a terra di piante intere morte, inoltre, grazie alla rapida diffusione di varie specie di funghi, ha permesso la lenta decomposizione dei tronchi riportando così sostanza organica al terreno. Sono state anche aperte piccole radure che, oltre a permettere l'entrata di luce nel bosco e l'ingresso di specie autoctone eliofile, hanno diversificato la struttura della foresta rendendola meno omogenea. Si è poi favorita la presenza degli esemplari di quercia di grandi dimensioni liberandone l'intorno dalla vegetazione cresciuta spontaneamente e predisponendo le piante ad un maggiore accrescimento e alla disseminazione di ghiande. Ancora, sono state eseguite piantagioni ai margini dei boschi di circa 8.000 piante erbacee, arbustive e arboree tipiche dell'habitat 91AA*, realizzati diradamenti graduali di specie non autoctone (*Cupressus arizonica*, *Pinus nigra*, *Pinus strobus*, *Thuja* sp., ecc.) e interventi di contrasto su specie aliene invasive (ailanto e robinia), che proseguiranno anche nei prossimi anni. Si è poi conclusa la raccolta di semi delle specie caratteristiche

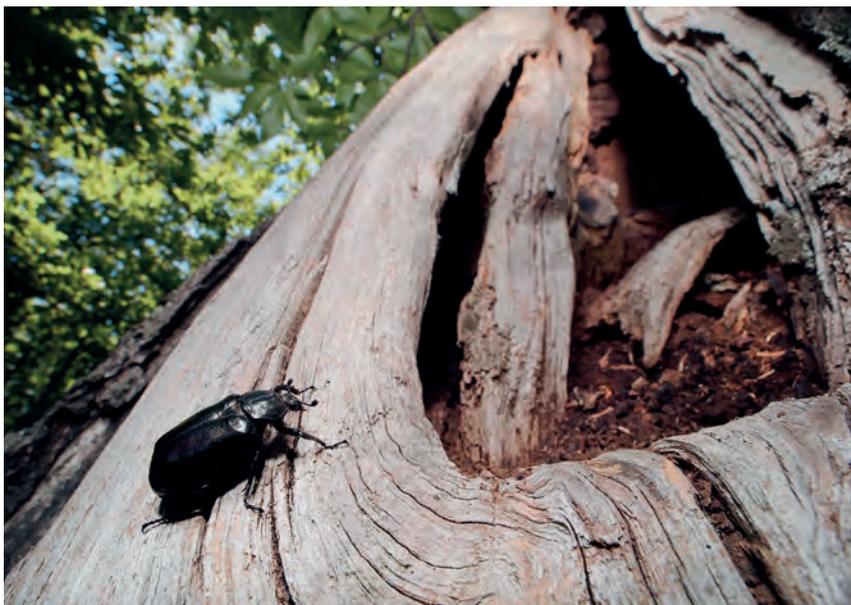
Sotto, una struttura realizzata con legno morto in parte interrato, anche detta *log pyramid*. In basso, in cammino verso il rifugio Ca' Carné, una delle aree oggetto di interventi nell'ambito del progetto.



FRANCESCO GRAZIOLI



MARIA VITTORIA BIONDI



FRANCESCO GRAZIOLI



FRANCESCO GRAZIOLI

In alto, lo scarabeo eremita odoroso (*Osmoderma eremita*) è tra le specie che si avvantaggiano della presenza di alberi morti. Sopra, roverella (*Quercus pubescens*) con cassetta per *Osmoderma eremita*.

dell'habitat, ora conservati presso la Banca del Germoplasma dell'Università della Tuscia (Viterbo). Nel Parco Regionale Vena del Gesso Romagnola è in corso anche l'allevamento e il ripopolamento di insetti tipici dei boschi di quercia che si nutrono di legno morto attraverso l'inoculazione di larve nelle cosiddette *log pyramid* (cataste di legno morto semiseppolte). Procede pure la manutenzione delle *wood mould boxes* (cassette di legno per la riproduzione di scarabeo eremita odoroso) prese in carico dal progetto Life Eremita e l'allevamento dell'insetto target avviato con il medesimo progetto.

Infine, sono in fase di realizzazione ricerche di monitoraggio forestale, che interessano 500 aree di indagine distribuite su oltre 500 ettari di superfici boscate, e zoologico, dedicate a insetti saproxilici, carabidi, ragni e pipistrelli.

Nell'ambito del progetto, infine, particolare attenzione è stata dedicata al ruolo della comunicazione attraverso differenti modalità, per divulgare i temi propri e gli interventi messi in atto dal progetto e sensibilizzare soggetti interessati, *stakeholders* e cittadini in generale.

In campo editoriale è stato prodotto l'opuscolo "*Conoscere il bosco*", dedicato ai ragazzi, il volume "*E per tetto un cielo di foglie*", pubblicazione

divulgativa sui boschi collinari di roverella, e l'opuscolo "*Difendere la biodiversità dei boschi di Roverella*" che suggerisce semplici interventi che ogni cittadino può intraprendere, anche nel proprio giardino, per aumentare e conservare la biodiversità (pubblicazioni scaricabili dal sito dell'Ente di Gestione).

Importati allestimenti tematici sono poi stati organizzati nell'area del rifugio Ca' Carnè, nel comune di Brisighella: bacheche esplicative nelle aree oggetto di intervento, un sentiero natura con sei posti tappa tematizzati e un capanno dedicato al *birdwatching*.

E' stato creato un gioco interattivo on line (https://it.life4oakforests.eu/conoscere_il_bosco/) ed infine realizzati video tematici visibili sul canale Youtube dell'Ente.

Nel mese di ottobre di ogni anno di progetto è prevista l'organizzazione di visite guidate ai siti di intervento, incontri con operatori economici e tecnici ambientali forestali e seminari pubblici. Un invito, pertanto, è di tenersi informati sugli eventi dedicati iscrivendosi alla *newsletter* dell'Ente di Gestione.

Interventi per la rinaturalizzazione delle aree di pianura

Le azioni realizzate grazie al Programma di sviluppo rurale 2014-2020

di *Monica Guidetti*,
Regione Emilia-Romagna – Settore
Aree protette, Foreste e
Sviluppo zone montane

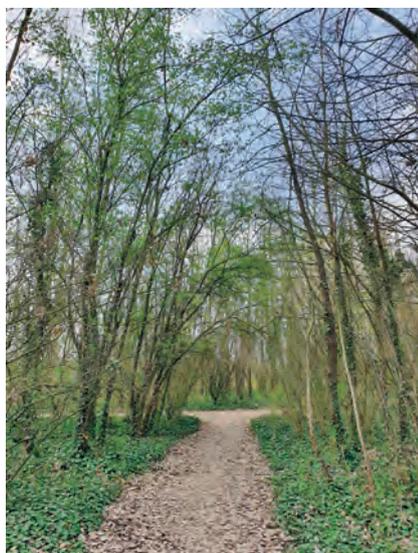
Il Programma di sviluppo rurale (Psr) è lo strumento attraverso il quale la Regione Emilia-Romagna definisce periodicamente le aree d'intervento del settore agroalimentare e destina i fondi necessari per la realizzazione degli obiettivi prefissati. Il Psr 2014-2020 ha individuato alcuni *Macro temi* generali, coerenti con la strategia che l'Unione Europea ha fissato per promuovere uno sviluppo equilibrato e sostenibile del settore agricolo e agroindustriale e dei territori rurali, e ha messo a punto un proprio disegno strategico piuttosto articolato per dare concretezza agli obiettivi stabiliti. Nell'ambito dei *Macro temi* (conoscenza e innovazione; competitività; ambiente e clima; sviluppo del territorio e delle comunità locali) sono state definite sei diverse *Priorità* articolate in diciassette *Focus aree* di approfondimento e in una serie di *Misure*, *Sottomisure* e *Operazioni* in grado di definire nel dettaglio le tipologie di azioni da realizzare.

La *Misura* 4, in particolare, comprende una *Sottomisura* (4.4) denominata “Sostegno a investimenti non produttivi connessi all'adempimento degli obiettivi agro-climatico-ambientali” che include, tra le altre, l'*Operazione* 4.4.01 “Ripristino di ecosistemi”. Questa *Operazione* ben risponde a quanto richiesto da una specifica *Priorità* (P4) del Psr, ossia “Preservare, ripristinare e valorizzare gli ecosistemi connessi all'agricoltura e alla silvicoltura”, ed è inserita nella *Focus area* (P4A) così definita: “Salvaguardia, ripristino e miglioramento della biodiversità, tra l'altro nelle zone Natura 2000, nelle zone soggette a vincoli naturali o ad altri vincoli specifici e nell'agricoltura ad alto valore naturalistico, nonché dell'assetto paesaggistico dell'Europa”.

La citata *Operazione* 4.4.01, in particolare, favorisce interventi non produttivi, intesi come investimenti materiali che non danno luogo ad alcun aumento significativo del valore o della redditività della azienda agricola e/o forestale, ma finalizzati a garantire uno sviluppo sostenibile dell'attività agroalimentare regionale e il miglioramento delle condizioni ambientali del territorio, perseguendo il raggiungimento di uno stato di conservazione soddisfacente della biodiversità. Il ripristino di ecosistemi ha il fine di contrastare la perdita e la frammentazione degli habitat, la riduzione della biodiversità e la semplificazione del paesaggio rurale aumentando invece la complessità dell'ecosistema, potenziando le reti ecologiche e creando luoghi di rifugio e di riproduzione per la fauna selvatica.

Vale la pena segnalare, inoltre, che gli obiettivi dell'*Operazione* 4.4.01 si inseriscono a pieno titolo anche nel *Programma d'azione per lo Sviluppo Sostenibile* fissati dall'*Agenda 2030*, l'importante documento di indirizzo in campo ambientale sottoscritto dai governi dei 193 Paesi membri delle Nazioni Unite il 25 settembre 2015. Fra i 17 *goals* (obiettivi) declinati in 169 *targets* (traguardi)

Il Bosco di Fusignano (RA).



MARCO RIMINI



FOTO REALIZZATA CON DRONE SU CONCESSIONE DI PRO LOCO NONANTOLA



FEDERICO FINOTTI

In alto, "il Torrazzuolo", Area di Riequilibrio Ecologico, SIC e ZPS situata nei pressi di Nonantola (MO).
Sopra, un nuovo rimboschimento in area agricola.

dell'Agenda 2030, l'azione assolve, in particolare, ai traguardi e agli strumenti di attuazione del goal 15 "Vita sulla terra", che si propone di "proteggere, ripristinare e favorire un uso sostenibile dell'ecosistema terrestre, contrastare la desertificazione, arrestare il degrado del terreno, fermare la perdita della diversità biologica".

Le risorse complessivamente attribuite dal Psr per l'attivazione dell'Operazione 4.4.01 "Ripristino di ecosistemi" ammontavano a 2 milioni di euro per la realizzazione delle seguenti tipologie di intervento:

- messa a dimora di alberi isolati o in filare, realizzazione di siepi, di boschetti, di stagni e di laghetti;
- realizzazione di prati umidi, complessi macchia-radura e ambienti variamente strutturati con funzioni di collegamento ecologico, realizzati su superfici a seminativo contigue;
- realizzazione di interventi connessi alla fruizione delle aree rinaturalizzate, quali sentieri accessibili a tutti (con particolare riferimento a persone con disabilità), aree di sosta, piste di accesso, cartellonistica/segnaletica, ecc. (tipologia ammessa solo se subordinata alla realizzazione di almeno uno degli interventi precedenti).

Giunti ormai alle fasi conclusive del Psr 2014-2020 è possibile fare un primo bilancio di come abbia funzionato questa Operazione e capire quali siano stati i beneficiari e le azioni realizzate grazie ai fondi messi a loro disposizione dalla Regione Emilia-Romagna.

I soggetti che hanno partecipato all'avviso sono stati sia pubblici che privati. I progetti pervenuti sono stati 17 e di

questi 14 sono stati ammessi a finanziamento per un totale di poco meno di 2 milioni di euro, coprendo la quasi totalità del territorio regionale.

Le emergenze intercorse dall'avvio dei progetti, dapprima quella sanitaria dovuta alla pandemia da Covid 19 e poi quella climatica causata da eventi siccitosi e alluvionali, oltre alla revisione delle procedure amministrative dovute all'aggiornamento dei prezziari utilizzati, hanno dato luogo a proroghe per la fine dei lavori e la rendicontazione delle spese. Le attività operative in tutti i modi sono giunte ormai a conclusione e anche la fase dei pagamenti è a uno stadio avanzato. I parametri di valutazione utilizzati in fase di assegnazione del sostegno economico, ma anche per la verifica di congruità in fase di pagamento e dei risultati attesi in fase ex-post, hanno riguardato la differenziazione delle tipologie di investimento, il valore strategico per la conservazione di habitat o di specie animali e/o vegetali di interesse conservazionistico, il grado di significatività, complessità, qualità e multifunzionalità degli interventi proposti, l'ampiezza delle aree interessate e la qualità progettuale.

Il livello qualitativo della progettazione in generale è risultato buono e così anche la realizzazione dei lavori; gli effetti di questi interventi saranno sicuramente ancora più visibili nel medio-lungo termine con vantaggi incrementali sui servizi ecosistemici, sulla mitigazione e l'adattamento ai cambiamenti climatici, sulla connettività ecologica e culturale del paesaggio dei territori emiliano-romagnoli interessati. Molte azioni hanno di fatto trasformato ambienti agricoli produttivi o incolti in spazi poliedrici e multifunzionali.

Un esempio è l'intervento di ampliamento del "Bosco di Fusignano", un rimboschimento effettuato a metà degli anni Novanta del secolo scorso su pro-



MARCO RIMINI



ALBERTO MINELLI



ALBERTO MINELLI

Dall'alto in basso, un altro scorcio del Bosco di Fusignano e due fasi della realizzazione di un'area umida nella campagna di Bagno di Piano (Sala Bolognese, BO) con i fondi dell'Operazione 4.4.01.

getto di Legambiente e WWF, con lo scopo di ricreare un lembo della selva di querce e carpini che nell'antichità ammantava la Pianura Padana e che a Fusignano si era, in parte, conservata nel parco-giardino di Villa Calcagnini. Nacque così l'idea di far rivivere questo bosco, naturalmente non più nella sua posizione originaria, ormai occupata da case e strade, ma in un'area di circa un ettaro a ridosso dell'antico Canale dei Molini. Il progetto portò alla piantagione di alberi e arbusti che nel tempo hanno dato vita a una formazione boscata oggi divenuta un importante polmone verde tra la zona industriale e l'abitato nonché un tassello strategico dell'Area di Riequilibrio Ecologico Canale dei Molini di Lugo e Fusignano. L'area, infatti, ha assunto negli anni l'aspetto di un querceto misto con prevalenza di farnia, arricchito da zone arbustive, radure e spazi aperti e, pur essendo opera dell'uomo, ha in effetti tutte le caratteristiche di un antico bosco pianiziale. Il recente intervento finanziato con i fondi dell'Operazione 4.4.01 e realizzato a partire dalla primavera 2022 ha permesso l'ampliamento del bosco tramite la messa dimora di piante autoctone determinando un notevole incremento qualitativo del valore ecosistemico dell'area.

Un altro finanziamento ha riguardato le "Antiche Valli di Otesia" nel territorio della Partecipanza Agraria di Sant'Agata Bolognese. L'area oggetto di intervento era stata indicata alla fine del Settecento dall'abate Serafino Calindri quale localizzazione della città di Otesia, già così nominata da Plinio il Vecchio. Secondo la ricostruzione storica fatta allora da Calindri, dopo la sua distruzione nel 312 d.C.

l'insediamento non venne più ricostruito e rimase sepolto da alluvioni provocate da un ramo del torrente Scoltenna, l'attuale fiume Panaro, che un tempo passava da Sant'Agata Bolognese. I lavori, svolti tra il 2021 e il 2022, hanno interessato una parte di quest'area e sono risultati funzionali al consolidamento del collegamento naturalistico tra il Bosco di Santa Lucia a Sant'Agata Bolognese e l'Oasi "il Torrazzuolo" della Partecipanza di Nonantola. Sono stati realizzati un prato umido di circa 4,5 ettari comprendente quattro isole e un complesso macchia-radura di poco superiore ai 3 ettari. Il progetto ha ricompreso anche



ARCHIVIO COMUNE DI FUSIGNANO



FOTO REALIZZATA CON DRONE SU CONCESSIONE DI PRO LOCO NONANTOLA

In alto, le nuove aree naturali possono diventare in poco tempo rifugio per la fauna selvatica, ad esempio per questa volpe colta da una fototrappola nell'agosto 2023.

Sopra, il nodo idraulico del Torrazzuolo alla confluenza con le aree della Partecipanza Agraria di Sant'Agata Bolognese (Bosco Santa Lucia e Valli di Otesia).

La costruzione di un percorso per disabili e il recupero di un silos trasformato in servizi igienici. Conclusi i lavori nella primavera del 2022, l'area è stata intitolata aderendo alla suggestione del Calindri che riteneva queste terre "riconquistate dalla natura".

I due esempi riportati danno il segno di come un luogo, adeguatamente progettato, possa nel tempo svolgere molteplici funzioni connesse tra loro: conservazione della biodiversità, agricoltura sostenibile, servizi ecosistemici, ricerca scientifica, monitoraggi ambientali, arte e percorsi culturali, inclusione e socialità, educazione ambientale, *biowatching* ed ecoturismo, sport e svago.

Nei prossimi anni seguiranno le fasi di monitoraggio degli interventi realizzati e i controlli finalizzati a verificare il rispetto degli impegni previsti a livello europeo in materia di sviluppo regionale e rurale (secondo l'art. 71 del Regolamento UE n. 1303/2013) e di quelli descritti nel Programma di sviluppo rurale. Queste sono le azioni da sostenere e su cui occorre puntare per produrre cultura e turismo sostenibili, migliorare l'ambiente di vita di tutti gli esseri viventi e aumentare il benessere delle comunità future. A tal proposito ecco quanto affermato dal sindaco di Fusignano Nicola Pasi nel suo discorso fatto in occasione dell'inaugurazione dell'area a seguito dei recenti

lavori: *"Il Bosco di Fusignano è figlio di un pensiero lungo che la nostra comunità ha saputo portare avanti nel tempo con continuità d'intenti. Ci vorranno ancora parecchi anni affinché nelle nuove aree si possa sviluppare un bosco percepito come tale. È il bello della natura, che ci ricorda che per realizzare le cose non basta un click su di una tastiera ma un pensiero generoso verso il futuro e la continuità del tempo necessario affinché le idee diventino realtà. In tal senso il bosco di Fusignano si configura come un'opera del nostro tempo, pensata per il futuro e con radici profonde nella nostra storia"*.

GLI INTERVENTI DI RIPRISTINO DI ECOSISTEMI FINANZIATI GRAZIE ALL'OPERAZIONE 4.4.01

N	Beneficiario	Prov.	Comune	Località	Importo (€)
1	Comune di Sorbolo Mezzani	PR	Sorbolo Mezzani	Parma Morta	187.166,51
2	Comune di Reggiolo	RE	Reggiolo	Valli Novellara	111.994,46
3	Comune di Fusignano	RA	Fusignano	Capoluogo Nord	161.079,69
4	Comune di Castenaso	BO	Castenaso	Capoluogo	139.436,38
5	Comune di Reggiolo	RE	Reggiolo	Area Gorna	175.547,18
6	Comune di San Giorgio Piacentino	PC	San Giorgio Piacentino	Capoluogo	108.866,71
7	Società Agricola Tagliani Vivai International S.r.l.	FE	Ostellato	Capoluogo	44.083,38
8	Comune di San Pietro in Casale	BO	San Pietro in Casale	Capoluogo	66.453,34
9	Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara	FE	Lagosanto	Marozzo	133.996,51
10	Comune di San Martino in Rio	RE	San Martino in Rio		97.776,65
11	Comune di Bagnara di Romagna	RA	Bagnara di Romagna	S.Andrea	169.206,42
12	Partecipanza Agraria di Sant'Agata Bolognese	BO	Sant'Agata Bolognese	Le Possessioni	119.233,43
13	Società Agricola La Fascina S.s.	RN	Sant'Arcangelo di Romagna		135.318,05
14	Minelli Alberto	BO	Sala Bolognese	Bagno di Piano	161.204,13
TOTALE					1.811.362,84

Un virtuoso percorso di sostenibilità ambientale

In arrivo nuove certificazioni a conferma dell'impegno dell'Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità Emilia Centrale

di **Gabriele Ronchetti**,
Ente di Gestione per i Parchi
e la Biodiversità Emilia Centrale

L'Ospitale a Rubiera, sede operativa della
Riserva Naturale Orientata Cassa di Espansione
del Fiume Secchia.



ARCHIVIO PARCHI EMILIA CENTRALE

Prima il Marchio di Qualità nel 2018, poi, nei tre anni successivi, sono arrivate altre certificazioni: ISO 14001, EMAS e CETS. Un percorso quinquennale, ancora in divenire, quello dell'Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità Emilia Centrale, in procinto di ottenere a breve anche le certificazioni PEFC e FSC per le foreste demaniali dell'alto Appennino Modenese.

Una selva di acronimi, anche un po' criptici per i non addetti ai lavori, ma che corrispondono ad importanti certificazioni unite fra loro dal filo rosso della "sostenibilità ambientale", un tema essenziale volto al mantenimento dell'equilibrio dell'ecosistema naturale e, in ultima analisi, valido per la stessa sopravvivenza del nostro pianeta. Un'evoluzione del concetto di "tutela", core della *mission* degli enti gestori di aree protette, e un salto di qualità che l'Ente ha perseguito con decisione in questi anni. Come dice il direttore dell'Ente, Valerio Fioravanti: *"Vediamo le certificazioni non come un riconoscimento fine a sé stesso, ma integrato nella gestione complessiva dell'Ente; esse, pur facendo riferimento a sistemi e logiche differenti, sono collegate fra loro nella strategia e nelle azioni che sviluppiamo rispetto al soggetto molteplice più importante: il territorio, l'ambiente, le comunità delle Aree naturali protette e dei siti della Rete Natura 2000"*.

Ma andiamo a vedere con ordine le tappe certificatorie dell'Ente. Il primo *step* è stato nel 2018 il Marchio "Qualità Parchi Emilia Centrale", una "certificazione interna" che viene riconosciuta a quelle imprese, in particolare agroalimentari e turistiche, poste nei territori delle aree protette della Macroarea Emilia Centrale e della Riserva MAB Unesco Appennino Tosco-Emiliano, che condividono con l'Ente un percorso di miglioramento ambientale. Più che un marchio vero e proprio riferito alla qualità intrinseca di processi, prodotti o servizi, si tratta di un logo che attesta comportamenti virtuosi da parte delle aziende in materia di sostenibilità, qualità e tipicità, con l'obiettivo di collegare la tutela ambientale con la valorizzazione dei prodotti e delle imprese del territorio. Un primo passo che, comunque, guardava avanti, tanto che già allora all'Ente definivano il Marchio di Qualità come "un importante strumento di gestione ambientale nella logica ISO 14001 ed EMAS per coinvolgere le imprese nel nostro sistema di tutela, perfettamente coerente con la Legge quadro sulle Aree protette (Legge n. 394/1991)".

Infatti, nei due anni successivi l'Ente ha lavorato nella direzione dell'acquisizione della doppia certificazione ISO 14001 ed EMAS e, in parallelo, ha portato



GABRIELE RONCHETTI



GIOVANNI SAVINI



ARCHIVIO PARCHI EMILIA CENTRALE

Dall'alto in basso, la sede operativa del Parco del Frignano a Pievepelago; il Centro Parco "Il Fontanazzo" nel Parco Regionale Sassi di Roccamalatina; il Centro Visita Cà Silvestro nel Parco del Frignano.

avanti fin dal 2019 il percorso di adesione alla CETS (*Carta Europea del Turismo Sostenibile*). La CETS è uno strumento assimilabile ad una certificazione, rilasciata dal *network* europeo Europarc Federation, finalizzata ad una migliore gestione delle aree protette per lo sviluppo del turismo sostenibile, con una forte componente di coinvolgimento delle pubbliche amministrazioni e degli operatori turistici del territorio, rappresentata da una strategia comune messa nero su bianco in un Piano d'azioni quinquennale. Luca Lietti, consulente tecnico di Agenda 21, la compagine che assiste l'Ente nel suo percorso, spiega bene questi aspetti: *"La CETS ha un grande valore dovuto alla sua dimensione continentale in una rete di condivisione di obiettivi e valori tra aree protette europee sulla strada dello sviluppo del turismo sostenibile. Ma non solo: al di là della certificazione in sé, la Carta è uno strumento fondamentale per l'Ente utile a creare spazi di dialogo, di progettazione di iniziative, di sviluppo di sinergie con gli attori del territorio, sia pubblici che privati"*. Il percorso dell'Ente avanza velocemente e nel gennaio 2021 Europarc, a seguito delle verifiche fatte nei mesi precedenti, ne sancisce la prima fase riconoscendo ufficialmente la CETS alle aree protette dell'Emilia Centrale, facendole così rientrare nella rete europea delle "Destinazioni sostenibili". La seconda fase si chiude nell'ottobre 2022 con la consegna dei certificati CETS a una trentina di imprese turistiche (guide e strutture ricettive) che avevano concluso l'iter di riconoscimento. Oggi è in vista l'avvio della terza fase, quella della certificazione delle offerte di turismo sostenibile e dei *tour operator* che dovranno commercializzarle.

Oltre al riconoscimento della CETS, nel gennaio 2021 sono giunte le comunicazioni ufficiali dell'ottenimento delle certificazioni EMAS ed ISO 14001. EMAS (*Eco-Management and Audit Scheme*) indica la conformità di un ente o di un'impresa al Regolamento Europeo n.1221/2009, il quale mira a favorire una gestione più razionale degli aspetti ambientali delle organizzazioni sulla base del rispetto dei limiti di legge, ma anche del continuo miglioramento delle proprie "prestazioni ambientali". Una certificazione strettamente connessa con la norma UNI EN ISO 14001:2015, la quale specifica i requisiti di un Sistema di Gestione Ambientale (SGA) finalizzato alla sostenibilità. Come spiega Andrea Moretto di Certiquality, il soggetto certificatore dell'Ente: *"Se pensiamo ad un'automobile, la ISO 14001 ne è il motore, mentre la dichiarazione EMAS è la sua carrozzeria con le rifiniture; un motore che permette di tenere sotto controllo tutta una serie di operazioni e tutte le attività di un'organizzazione, sul quale andiamo a sovra-costruire uno strumento di comunicazione rappresentato dalla Dichiarazione ambientale EMAS"*.

Quindi le autorità di certificazione hanno riconosciuto che l'Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità Emilia Centrale ha definito obiettivi gestionali e modalità organizzative e operative corrette e sostenibili, orientate al miglioramento delle proprie prestazioni ambientali. Dice ancora Moretto: *"Il valore aggiunto di queste attività svolte da un Ente è proprio quello, in un certo senso, di mettersi alla prova, andando a fare più cose rispetto a quelle che per legge gli competono. Se, ad esempio, c'è da sistemare un sentiero, l'Ente non lo farà come*





GABRIELE RONCHETTI

La consegna dei certificati CETS (*Carta Europea del Turismo Sostenibile*) a Rubiera nell'ottobre 2022.

lo farebbe una qualsiasi organizzazione, ma lo farà con un'ottica ambientale già a partire dalla pianificazione. Ma ciò vale anche per altre dinamiche più semplici all'interno dell'Ente, come gli spostamenti del personale fra una sede e l'altra, anch'essi codificati e svolti in un'ottica ambientale".

Vale ricordare che, soltanto dopo un anno dall'ottenimento della certificazione EMAS, l'Ente ha vinto il Premio EMAS 2022 per la "Dichiarazione Ambientale più efficace" a livello nazionale, insieme a soli altri quattro soggetti pubblici e privati.

Dalla certificazione dell'Ente, dei suoi obiettivi e delle sue modalità organiz-

zative, alla certificazione delle sue foreste il passo è breve. Si sono avviate infatti le procedure per ottenere la doppia certificazione FSC (*Forest Stewardship Council*) e PEFC (*Programme for Endorsement of Forest Certification schemes*) per la gestione forestale sostenibile e responsabile e la verifica dei cosiddetti "servizi ecosistemici" forniti naturalmente dalle stesse foreste: biodiversità, acqua, suolo, servizi turistico-ricreativi e carbonio forestale. In questo ulteriore *step* certificatorio l'Ente dimostra attenzione e sensibilità verso il patrimonio arboreo e forestale dell'Appennino e la sua gestione sostenibile, che la stessa recente Strategia Forestale Nazionale individua quale miglior soluzione per garantire l'equilibrio degli aspetti ambientali, sociali ed economici legati alle foreste. Si tratta di un corposo "pacchetto" di circa 2.600 ettari di foreste poste in tre complessi demaniali dell'Appennino modenese, che hanno "piani di assestamento" approvati e quindi, come prevede la legge, idonei a ottenere le certificazioni.

Vi è poi il tema dei cosiddetti "crediti di sostenibilità" connessi allo "stoccaggio" del carbonio da parte delle foreste. Lo spiega Willy Reggioni, responsabile del Servizio conservazione natura del Parco Nazionale Appennino Tosco-Emiliano, l'Ente che per primo in Italia ha generato e poi venduto "crediti di sostenibilità": *"Attraverso la piattaforma dedicata abbiamo messo sul mercato i crediti generati da foreste certificate. Le imprese che li hanno comprati sono aziende di servizi, studi di professionisti, organizzatori di eventi e imprese operanti in settori molto differenti. Un credito di sostenibilità corrisponde ad 1 tonnellata di CO₂ equivalente evitata o assorbita e ha un valore economico di 40,26 euro"*.

Le foreste dell'Appennino modenese sono oggetto delle nuove richieste di certificazioni.



ANDREA BARGHI

Conclude il direttore dell'Ente Parchi Emilia Centrale Valerio Fioravanti: *"I nostri sistemi volontari di certificazione sono la dimostrazione di una strategia complessiva fatta di obiettivi gestionali ambientali e complessivi dichiarati, chiari e misurabili; anche il principale strumento di programmazione dell'Ente, il Documento Unico di Programmazione semplificato (DUPs), è integrato con la Dichiarazione ambientale e la nostra dotazione organica riporta le responsabilità del Sistema di Gestione Ambientale (SGA)"*.

Da Life Eremita a Life NatConnect2030

Avviato il Piano di Conservazione *After-Life* del progetto europeo Life Eremita

di *Monica Palazzini* e
Elena Chiavegato
Regione Emilia-Romagna – Settore
*Aree protette, Foreste e
Sviluppo zone montane*

Il progetto Life Eremita (LIFE 14 NAT/IT/000209) conclusosi a giugno 2022 ha contribuito al miglioramento delle condizioni di conservazione delle quattro specie di insetti individuate come target: scarabeo eremita odoroso (*Osmoderma eremita*), rosalia alpina (*Rosalia alpina*), ditisco a due fasce (*Graphoderus bilineatus*) e damigella di Castellani (*Coenagrion castellani*).

Nel corso dei sei anni e mezzo di durata sono state realizzate una serie di azioni concrete: il monitoraggio, necessario per incrementare le conoscenze sulla presenza/assenza e distribuzione delle specie e programmare interventi mirati; il miglioramento degli habitat; la riproduzione controllata per scarabeo eremita odoroso; l'immissione in natura di esemplari delle specie target prelevati da popolazioni sorgenti o dai centri di allevamento predisposti; la sensibilizzazione della cittadinanza sul valore ecologico di queste specie; il coinvolgimento del volontariato.

La Regione Emilia-Romagna ha svolto il ruolo di coordinatore, i partner sono stati gli enti gestori dei parchi nazionali Appennino Tosco-Emiliano e Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna, e gli enti di gestione delle aree protette regionali, enti di gestione per i parchi e la biodiversità: Emilia Occidentale, Emilia Centrale, Emilia Orientale, Romagna. Le azioni previste nell'ambito del progetto hanno riguardato l'intero territorio dell'Emilia-Romagna, promuovendo l'implementazione degli habitat naturali delle quattro specie ombrello e, conseguenzialmente, anche di altre specie di insetti e della biodiversità più in generale.

Alla conclusione del progetto è stato avviato il Piano di Conservazione *After-Life* riferito ai 5 anni successivi nel quale si stabilisce che gli interventi di salvaguardia delle quattro specie target, realizzati concretamente nel corso del progetto Life Eremita, debbano continuare ad essere sviluppati fino al 2027.

I due obiettivi principali del Piano di Conservazione *After-Life* sono:

- la manutenzione e valutazione dell'efficacia delle azioni introdotte per il ripristino e l'aumento degli habitat idonei;
- il proseguimento del potenziamento delle popolazioni delle specie target.

A rafforzare le attività dell'*After-Life*, oltre all'impegno congiunto di tutti i partner del progetto, concorrono le Misure Specifiche di Conservazione approvate dalla Regione con deliberazione n.1136/2022, che rappresentano la norma di riferimento per la salvaguardia delle specie target in trentasette siti Natura 2000 dell'Emilia-Romagna.

Gli interventi che si stanno attuando sono suddivisi per specie target, per ognuna delle quali si stanno realizzando azioni conservative e di monitoraggio, identificando le risorse ed i fondi da cui attingere. A conclusione di tutti gli interven-

Ditisco a due fasce



MARIO TOLEDO



ROBERTO FABRI

Gli stagni limpidi con vegetazione acquatica sono l'habitat preferito dal ditisco a due fasce.

ti sono previste ulteriori attività di informazione, comunicazione e disseminazione dei risultati per studenti, cittadini e tecnici, nonché attività di *networking*. L'efficacia degli interventi selvicolturali volti ad "invecchiare" artificialmente il bosco con la creazione di necromassa legnosa a terra o in piedi, una delle azioni previste dal progetto, può essere valutata compiutamente solo al termine del periodo *After-Life*. Lo stesso dicasi per gli interventi forestali realizzati al fine di mantenere in vita i vecchi castagni, che rappresentano gli habitat di elezione di *Osmoderma eremita*. Ancora, sarà sempre alla conclusione del periodo *After-Life* che saranno misurabili gli effetti di tutti gli interventi realizzati per le zone umide al fine di conservare e possibilmente incrementare la biodiversità a partire dalle specie target. Nel caso poi delle attività di sensibilizzazione e informazione rivolte agli Enti locali, ai proprietari e al mondo produttivo, la loro replicabilità in anni successivi è sicuramente un aspetto fondamentale.

Tra le principali azioni del Piano di Conservazione *After-Life* rientra il monitoraggio delle popolazioni di ditisco a due fasce introdotte nel territorio del Parco Nazionale Appennino Tosco-Emiliano. L'entomologo Giovanni Carotti, responsabile delle indagini per il parco nazionale, ha riferito che le sessioni di cattura condotte nella stagione 2022, svolte secondo i protocolli messi a punto nell'ambito del progetto Life Eremita, non hanno portato alla cattura di esemplari. Gli stessi monitoraggi sono proseguiti anche nel 2023 ed è stato possibile catturare, con l'uso di trappole acquatiche, un esemplare adulto della specie. L'utilizzo del retino per insetti acquatici non ha permesso di catturare né esemplari adulti né larve della specie. Le ulteriori indagini svolte durante l'estate non hanno portato al ritrovamento di altri esemplari. La cattura di un individuo di ditisco a due fasce è comunque di particolare importanza perché testimonia la sopravvivenza degli individui introdotti; d'altra parte, date le scarse informazioni disponibili sul ciclo vitale della specie, non è possibile invece affermare con certezza che la stessa si sia riprodotta. Una probabile spiegazione di queste esigue catture sta nelle dinamiche di popolazione della specie, nel



ARIANNA GAROFOLIN



MARTINŠ KALINIŠ



ARCHIVIO REGIONE EMILIA-ROMAGNA



ARCHIVIO REGIONE EMILIA-ROMAGNA

Alcune immagini che documentano l'attività di introduzione del ditisco a due fasce nelle aree appenniniche individuate dal progetto come idonee. In alto a sinistra, la preparazione per l'immissione in natura nel Parco Nazionale Appennino Tosco-Emiliano e, nelle altre foto, varie fasi del trasporto degli esemplari utilizzati per il ripopolamento.

numero limitato di esemplari introdotti che non ha ancora permesso l'insediarsi di una popolazione di buona consistenza numerica e nell'andamento climatico che ha visto il susseguirsi di due estati particolarmente siccitose. Le azioni di monitoraggio proseguiranno nel corso dei prossimi anni e saranno sicuramente utili per verificare le operazioni di ripopolamento finora eseguite consentendo di pianificare in maniera accurata eventuali future immissioni nei siti dell'Appennino emiliano-romagnolo. Gli obiettivi a lungo termine per il ditisco a due fasce, da mettere in atto con le azioni *After-Life*, rimangono quelli di potenziare le popolazioni esistenti e di ampliare l'areale meridionale di distribuzione della specie in Europa.

Un'occasione in questo senso per tutte le quattro specie target considerate nel progetto Life Eremita è rappresentata dal prossimo avvio nel 2024 del progetto Life NatConnect2030, della durata di 9 anni e coordinato da Regione Lombardia, che oltre alla Regione Emilia-Romagna vede come partner diversi soggetti, tra cui le regioni Veneto e Piemonte e la provincia autonoma di Trento. Nell'ambito di questo ulteriore progetto Life la Regione contribuisce all'attuazione del PAF (*Priorited Action Framework*), il quadro delle azioni prioritarie d'intervento per la Rete Natura 2000, e tra gli interventi conservativi previsti da questo strumento ci sono anche azioni di miglioramento della qualità ecologica degli habitat naturali e delle specie di importanza unionale quali i quattro insetti target.



Sul filo di cresta

Due itinerari lungo aerei crinali e orizzonti marini

di Francesco Grazioli

Per sua posizione e morfologia, l'Emilia-Romagna offre contesti paesaggistici molto variegati nel gradiente che dai 2165 m del Monte Cimone degrada lentamente verso la costa. Un'area vastissima, impreziosita da emergenze geologiche uniche e attraversata da un fitto reticolo di sentieri utilizzati, fin da tempi remoti, per collegare il versante adriatico a quello tirrenico. Su molti di questi sentieri sta oggi fiorendo un turismo "lento", paziente e curioso scopritore dei profili di quei monti che per millenni hanno guidato gli spostamenti di interi popoli, eserciti, commercianti e pastori.

L'anello del Libro Aperto

Tra i molti percorsi che si snodano nel Parco Regionale Alto Appennino Modenese (Parco del Frignano) quello descritto è senz'altro uno dei più appaganti dal punto di vista paesaggistico. Siamo nell'alto Appennino modenese a monte di Fanano, rinomata località turistica, all'interno della valle del torrente Felli-carolo. La stretta strada che sale serpeggiando in direzione del rifugio I Taburri attraversa un mosaico di pascoli e prati alternati a boschi che via via diventano sempre più compatti e fitti. Carpini, aceri e frassini lasciano gradualmente il posto ad estese faggete, punteggiate qua e là da abetine. Uno splendido contrasto di colori, dalle variopinte sfumature, soprattutto nel mese di ottobre quando la Natura veste il suo abito più bello, l'autunno.

Poco prima che l'asfalto ceda il passo allo sterrato, nel pieno di una curva a sinistra, troviamo il parcheggio da cui inizia il nostro cammino. Scesi dall'auto, ecco ad accoglierci un'aria sempre frizzante, anche nelle estati più calde, e il fragoroso rumore delle acque che danno vita alle Cascate del Doccione, tra le più belle dell'intera regione.

Indossiamo gli scarponcini e, imboccato il percorso attrezzato per carrozzine e disabili a monte del parcheggio, nel giro di poche centinaia di metri ci ritroviamo alla base dell'ultimo salto d'acqua. Dopo una breve sosta sulla piattaforma panoramica attacchiamo il sentiero Cai 431 che risale fino al rifugio I Taburri ed entriamo nel vivo dell'escursione.

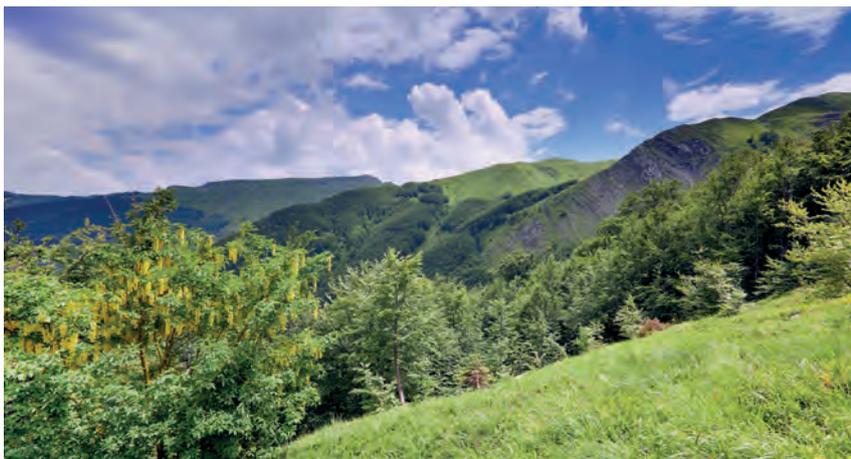
Giunti in breve sul pianoro del noto rifugio, proseguiamo imboccando la sterrata che lo costeggia sulla sinistra (percorso in comune con il sentiero Cai 445, dal quale rientreremo) fino a raggiungere un bivio poco oltre dove seguiamo il sentiero Cai 431 che ci conduce a un guado attrezzato sul torrente Doccione. Pochi passi ancora e il sentiero si impenna, zigzagando nel fitto della faggeta, fino a portare in una zona più aperta dove lo sguardo può spaziare verso i crinali attorno. Proseguiamo lungo la traccia che solca un bel vaccinieto fino a trovarci alla base del versante meridionale del Libro Aperto. Qui gli occhi trovano di che appagarsi in ogni stagione, sia quando i tappeti di crochi si fondono con le lingue di neve che permangono fino a primavera inoltrata nei ripidi canalini soprastanti, sia a fine estate quando nei vaccinieti i bassi arbusti dei mirtilli anticipano l'autunno tingendo interi versanti con sfumature di giallo e rosso intenso.

Dopo una breve sosta in riva a un ruscello, prendiamo l'evidente traccia sulla destra che conduce al crinale verso il Pizzo dei Sassi Bianchi. Svoltiamo a sinistra sul sentiero Cai 433 e continuiamo a salire per raggiungere Monte

Nella pagina a fianco, vista autunnale dal Pizzo dei Sassi Bianchi, variante più ripida ma panoramica del primo tratto del percorso. Sotto, la cascata del Doccione in veste primaverile, facilmente raggiungibile tramite un comodo percorso attrezzato. Il sentiero Cai 431, che la costeggia, conduce al rifugio I Taburri poco sopra.



FRANCESCO GRAZIOLI



FRANCESCO GRAZIOLI



FRANCESCO GRAZIOLI

In alto, l'affaccio appena usciti dalla faggeta verso il crinale del Libro Aperto con in fondo l'inconfondibile profilo di Cima Tauffi. Sopra, splendida fioritura di rododendro (*Rhododendron ferrugineum*) nel versante emiliano, la stazione più a sud di questa specie nell'Appennino.

Rotondo. Il rilievo (1937 m), posto in territorio emiliano, è la cima più alta delle due sommità che costituiscono il gruppo del Libro Aperto; la seconda cima, il Monte Belvedere (1896 m), si trova invece già in territorio toscano. I versanti dei due rilievi, come le pagine di un libro, si congiungono in un'ampia sella, il passo delle Mandrie (1860 m), dando forma al caratteristico profilo all'origine del toponimo.

Un breve tratto attrezzato con cavo d'acciaio, non eccessivamente esposto, ci porta infine sul punto più panoramico

fin qui raggiunto, in "bilico" fra Emilia e Toscana, lungo lo splendido itinerario dell'Alta Via dei Parchi. Sbuca su questo terrazzino naturale scopriamo di fronte a noi la valle del Sestaione, in territorio pistoiese, e il passo dell'Abetone, rinomata località sciistica.

Il panorama che spazia a 360° è veramente stupendo, ma è affacciandoci sul ripido versante emiliano, verso la fine di giugno, che è possibile scorgere la vera "chicca" di questo luogo: le splendide fioriture di colore fucsia più o meno intenso del rododendro, che qui raggiunge il limite meridionale della sua distribuzione in Italia e testimonia il lento ritiro dei ghiacci avvenuto durante l'ultima glaciazione. La specie, inclusa nell'elenco della flora protetta regionale, è una vera rarità in questo settore dell'Appennino che, a seguito delle temperature sempre più alte e all'assenza di neve che funge da protezione per la vegetazione sottostante durante i rigori invernali, rischia purtroppo di sparire per sempre.

Ripreso il cammino, un passo dietro l'altro perdiamo quota fino a raggiungere e superare il Monte Lancino. In questo tratto di percorso non di rado, a fare capolino sulle roccette che si gettano nel versante toscano, può capitare di intravedere la coloratissima sagoma del codirossone, spettacolare passeriforme che qui si riproduce nella bella stagione.

Vicino ad un cippo di confine ci fermiamo per riprendere fiato e osservare il sentiero che passa tra una cresta di roccette, il Passo della Morte, e risale ripido verso Cima Tauffi. Qui abbiamo due possibilità: prendere a sinistra per raggiungere più dolcemente il pianoro sommitale, oppure rimanere lungo la linea dominante, a tratti vertiginosa e resa sdrucchiole da ghiaie scistose. Giunti comunque in cima, imbocchiamo il sentiero Cai 425 che in primavera attraversa praterie punteggiate dalle belle fioriture di genziane, anemoni e orchidee. Da qui in poi una lenta discesa ci accompagna fino al Passo del Colombino, non dopo aver affrontato un tratto di sentiero "intagliato" tra i pini mughli frequentato anche dalle biciclette da downhill. Il passo è un crocevia di numerosi sentieri e noi prendiamo quello che intuitivamente svolta a sinistra (Cai 445), suggerendo la chiusura dell'anello. Dopo un primo tratto aperto e panoramico, ci infiliamo nuovamente nel fitto del bosco per perdere quota fino al rifugio forestale La Pilaccia; da qui in poi il sentiero cede il passo a una comoda strada forestale che, tra abeti prima e faggi poi, attraversa alcune radure fino a ricollegarsi al sentiero Cai 431, già percorso all'andata, che ci riconduce al rifugio I Taburri e infine al parcheggio di partenza.

Lunghezza: circa 14,5 km

Dislivello positivo: 1020 m

Durata: 6,5 ore, in base alle soste e all'allenamento.

Cartografia di riferimento: www.cai.mo.it/carta-dei-sentieri/



FRANCESCO GRAZIOLI



FRANCESCO GRAZIOLI



FRANCESCO GRAZIOLI

La Cresta dei Tausani

La “provincia di Rimini” è sinonimo di Riviera e divertimento estivo. Non tutti sanno però che un aspetto altrettanto accattivante di questo angolo di Romagna, dal punto di vista della fruizione, è il suo interno. Dolci colline, abbellite da un’agricoltura che affonda le proprie radici nella cultura locale, fanno da contorno a speroni rocciosi su cui sono arroccati splendidi paesi in stile medievale. Un mix che invita alla scoperta di un territorio florido e ricco di curiosità. La Cresta dei Tausani è un luogo iconico della media Val Marecchia, un’ampia vallata nota ai più per la storia mineraria che l’ha caratterizzata durante il Ventennio del Novecento.

Parcheggiamo nei pressi dell’abitato di Tausano (440 m) e ci incamminiamo verso il cimitero del paese, che superiamo sulla sinistra, seguendo il segnavia Cai 95.

Intorno a noi, mentre guadagniamo quota, si alternano cipressi, pini e querce. In primavera i ripidi prati aridi che attraversiamo si colorano di orchidee e profumano di piante aromatiche come l’elicriso e il timo; lo sguardo spazia tra boschi, campi e il luccichio lontano delle acque del fiume Marecchia, un nastro argenteo che serpeggia al centro dell’ampia vallata. Saliamo fino a raggiungere il Monte Gregorio (578 m) e la Penna del Gesso (595 m), il cui profilo aguzzo è riconoscibile anche da lontano. La nostra presenza è tradita dal richiamo ritmato dei rapaci, veri e propri acrobati dei cieli che in queste rupi trovano una situazione ideale dove nidificare.

Da qui il panorama spazia a 360°, dal Monte Carpegna (1415 m) a San Marino, alla vertiginosa parete su cui troneggia la fortezza di San Leo, e poi ancora il Monte Aquilone (807 m) e il Monte Pincio (866 m). È senz’altro il punto più panoramico della cresta che stiamo percorrendo e da molti chiamata “le Piccole Dolomiti”.

Riprendiamo il nostro cammino in direzione del varco detto “Biforca” dove, in corrispondenza di una bella abitazione in sasso sede di un laboratorio artigianale di cuoio, imbocchiamo il sentiero che sale. Raggiunto il culmine, a pochi passi dal percorso si aprono numerosi affacci sulla valle del torrente Mazzocco. Arriviamo così in breve alla croce del Monte San Severino, dove si apre una bella veduta su San Leo e l’intera vallata, gli stessi paesaggi immortalati nei dipinti di Piero della Francesca. Voltandosi indietro, e guardando a ritroso il nostro percorso, a colpirci è l’azzurro del mare che risalta sul mosaico agricolo della prima collina, una linea azzurra su cui possiamo ben distinguere il profilo delle navi di passaggio.

Da qui l’itinerario inizia la discesa entrando in un bosco di sempreverdi. Intuitivamente ci dirigiamo, un passo dopo l’altro, verso l’ingresso di San Leo, borgo medievale splendidamente conservato. Oltre alla pieve e alla cattedrale,

In alto a sinistra, un giovane codirossone (*Monticola saxatilis*) fa bella mostra di sé in cima ad una roccia. Con un po’ di fortuna, e buon occhio, si può avvistare questo appariscente passeriforme tra il Monte Rotondo e Cima Tauffi.

In alto a destra, la Cresta dei Tausani nota anche come “le Piccole Dolomiti”.

Sopra, il tratto di percorso nei pressi di Monte Lancino dove, in caso di maltempo, è possibile imboccare un sentiero che consente di chiudere l’anello accorciando l’escursione.



FRANCESCO GRAZIOLI



FRANCESCO GRAZIOLI

In alto, la Penna del Gesso Centrale a destra e quella Occidentale a sinistra, le cui sagome ricordano molto i profili dolomitici. Sopra, la veduta dal Monte San Severino su San Leo, la cui fortezza ospita lo splendido MusLeo che merita assolutamente di essere visitato.

è assolutamente consigliata una visita al MusLeo ospitato nella imponente fortezza posta sulla sommità della rupe. Un interessante percorso guida lo spettatore, di stanza in stanza, alla scoperta di molte curiosità storiche locali, fino a condurlo nella parte più innovativa ed accattivante dell'intera installazione: accompagnati dalla voce incalzante di un gatto, sinuosa figura tra gli arredi delle stanze, si percorrono le tappe che hanno dato vita alla rocca, dai personaggi leggendari come gli scalpellini Marino e Leone, giunti via mare, a cui si deve la nascita di San Marino e quella di San Leo, a quelli storici come Dante, San Francesco d'Assisi e la figura controversa del conte Cagliostro. Un'esperienza davvero coinvolgente che vale la ripida salita dalla piazza del paese alla fortezza rinascimentale.

Fatto il pieno di cultura e magari di energie, gustando gli ottimi cassoni proposti nei vari locali, riprendiamo il nostro giro per raggiungere il Convento di Sant'Igneo la cui fondazione, come vuole la leggenda, si deve a San Francesco d'Assisi in cammino verso La Verna. Le tracce del Santo in questa porzione di territorio sono tante, a partire dal Convento della Santa Croce dei Frati minori a Villa Verucchio dove, al centro del chiostro, vegeta uno spettacolare cipresso di 800 anni, compreso nell'elenco degli alberi monumentali d'Italia. Secondo la leggenda, l'albero sarebbe nato dal bordone che aveva sorretto lungo il suo cammino il Poverello, che qui lo piantò nel terreno nel 1213 dando vita a questa maestosa pianta, simbolo al contempo di forza e fragilità. Sopravvissuto a chissà quanti e quali eventi atmosferici e anche alle truppe napoleoniche che ricevettero l'ordine di abbatterlo e bruciarlo, all'ultimo fortunatamente annullato da un illuminato contrordine, il cipresso svetta letteralmente al di sopra dei tetti della costruzione monastica, seppur sorretto da un'apposita impalcatura di sostegno dopo che, alcuni decenni fa, un forte temporale lo ha sospinto a tal punto da cimarlo e lasciarlo inclinato in maniera non trascurabile. Senz'altro il convento di Sant'Igneo merita una visita, controllando però gli orari di apertura per evitare di fare una deviazione a vuoto.

L'ultima parte del percorso, fino a tornare all'auto parcheggiata a Tausano, procede su una comoda strada bianca. Nonostante il lungo percorso, non si affrontano dislivelli impegnativi e la varietà degli ambienti e dei paesaggi incontrati ripagano appieno la scelta di questo itinerario.

Lunghezza: circa 14,5 km

Dislivello positivo: 510 m

Durata: 5 ore, in base alle soste e all'allenamento.

Cartografia di riferimento: <https://servizimoka.regione.emilia-romagna.it/mokaApp/apps/REER/index.html>

L'Argine degli Angeli

Tra acqua e cielo in mezzo alle Valli di Comacchio

di Lucia Felletti
Ente di Gestione per i Parchi
e la Biodiversità Delta del Po

Una denominazione suggestiva per un luogo assolutamente spettacolare. *Argine degli Angeli*, così è stato chiamato il percorso ciclopedonale realizzato nel 2022 nell'area meridionale delle Valli di Comacchio, al confine tra le province di Ravenna e Ferrara. Lungo circa cinque chilometri, il percorso collega Volta Scirocco, in comune di Sant'Alberto, dove si trova una traversa mobile posta sul tratto terminale del fiume Reno, con la Stazione di pesca Bellocchio, un antico casone di pesca, oggi di proprietà del comune di Comacchio, situato a breve distanza da Lido di Spina.

Dal punto di vista cicloturistico questo nuovo tracciato ha un'importanza decisamente strategica perché permette di realizzare un lungo itinerario ad anello (quasi sessanta chilometri) di grande valore naturalistico e paesaggistico che parte da Comacchio e si sviluppa tutto intorno alle Valli.

Il nome odierno si rifa al toponimo *dosso degli Angeli* che identificava un'antica barena, ossia un lembo di terra periodicamente coperto dalle maree, che oggi si trova sommerso a margine del nuovo argine su cui corre il percorso ciclopedonale. Le origini del toponimo vengono fatte risalire alla presenza di numerose colonie di gabbiani e rondini di mare le cui bianche ali in volo potevano evocare quelle degli angeli. Diverse suggestive ipotesi immaginavano un possibile legame con altri uccelli dal candido piumaggio quali aironi bianchi maggiori e spatole o di specie dalle ali ancora più grandi come i pellicani, la cui nidificazione nelle Valli di Comacchio è documentata fino al XVIII secolo.

Ancora oggi, d'altra parte, percorrendo questo incantevole itinerario, si è accompagnati dal volo di una incredibile quantità di uccelli che ci ricordano come le Valli di Comacchio siano ampiamente riconosciute come luoghi d'eccezione, un vero e proprio santuario per l'avifauna di tutta l'Europa meridionale, un punto di snodo fondamentale per migratori, in sosta per alimentarsi, e anche per nidificare.

Uno spettacolare gruppo di fenicotteri in sosta nelle acque basse delle valli.



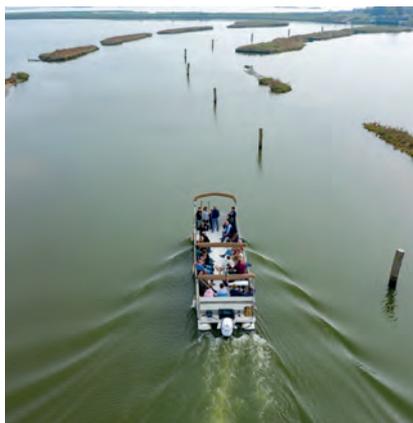
Il percorso ciclopeditone *Argine degli Angeli* si inserisce nel lungo anello, non tutto in sede protetta, che consente di circumnavigare le Valli di Comacchio, partendo e ritornando all'incantevole cittadina lagunare. Il percorso complessivo ha una lunghezza di quasi 60 km; si sviluppa dapprima lungo l'argine di Valle Fattibello, la ciclabile Fosse-Foce e la panoramica S.P. Argine Agosta, a ovest delle Valli di Comacchio, per raggiungere poi la via Rotta che segue fino a Sant'Alberto; da qui raggiunge Volta Scirocco dove si innesta sull'*Argine degli Angeli*. Dalla Stazione di pesca Bellocchio il percorso prosegue verso Lido di Spina e poi fino a Lido degli Estensi dove si collega alla ciclabile Porto Garibaldi-Comacchio per fare ritorno al punto di partenza.

Per questo indiscusso valore il nucleo centrale delle Valli di Comacchio, che si estende per quasi 12.000 ettari (Valle Bertuzzi, Cantone e Nuova costituiscono un complesso di circa 1.500 ettari più a nord), è una Zona Umida di importanza Internazionale (Convenzione Ramsar 1971), Zona Speciale di Conservazione nonché Sito di Interesse Comunitario (SIC) e Zona di Protezione Speciale (ZPS) per la conservazione degli uccelli. Al suo interno racchiude aree naturali della Rete Natura 2000 (Direttiva Habitat), con sette habitat umidi salmastri di interesse comunitario, di cui uno prioritario, e ulteriori dieci tipi (tre i prioritari) d'acqua dolce, prateria e bosco ripariale che coprono il 73% della superficie del sito. La profondità delle acque, variabile in rapporto alle maree, alle precipitazioni e all'evaporazione, si aggira in media sui 50-60 cm, con punte massime di 1,5-2 m.

Fra le numerose specie presenti vi nidificano in particolare laridi (*Larus melanocephalus*, *Larus ridibundus*, *Larus genei*) e sternidi (*Gelochelidon nilotica*, *Sterna sandvicensis*, *Sterna bengalensis*, *Sterna hirundo*, *Sterna albifrons*). Inoltre nidificano spatola (*Platalea leucorodia*), avocetta (*Recurvirostra avosetta*), cavaliere d'Italia (*Himantopus himantopus*). Altre specie importanti sono volpoca (*Tadorna tadorna*), con un'ottantina di coppie, *Anas strepera*, *Tringa totanus*,



DAVIDE PANSECCI



ARCHIVIO PARCO DELTA DEL PO



ARCHIVIO PARCO DELTA DEL PO

Sopra, una coppia di cavalieri d'Italia.
Al centro escursione in barca nelle Valli di Comacchio.
A destra, sterna comune.

Charadrius alexandrinus. Il sito è determinante anche per lo svernamento di grandi contingenti di airone bianco maggiore (*Egretta alba*) e folaga (*Fulica atra*). Negli ultimi trent'anni, via via, è andata affermandosi anche quella che può considerarsi a pieno titolo una "specie bandiera" del Parco del Delta del Po con migliaia di esemplari: il fenicottero (*Phenicopterus ruber*) che ha eletto le Valli di Comacchio come sito di nidificazione, in particolare negli specchi vallivi della Salina.

Vivere questa piacevole esperienza lungo l'Argine degli Angeli è stato reso possibile grazie a un'azione congiunta tra Regione Emilia-Romagna ed Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità Delta del Po. La Regione, attraverso il Servizio Tecnico di Bacino Po di Volano, ha provveduto alla progettazione preliminare e alla direzione lavori della costruzione del nuovo argine di separazione tra Valle Furlana e Valle Lido di Magnavacca, mentre l'Ente Parco si è occupato in seguito della realizzazione dell'opera attraverso un appalto integrato che prevedeva progettazione definitiva ed esecutiva a carico della ditta realizzatrice dei lavori. L'intervento, dal costo complessivo di circa 4.000.000 di euro, è stato interamente finanziato dalla Regione con il "Programma di attuazione delle spese di investimento" di cui alla Del. G.R. n. 1562/2009.

Il percorso posto sulla sommità arginale è stato realizzato, invece, attraverso un finanziamento PSR 2014-2020 - Misura 19 "Sostegno dello sviluppo locale LEADER" coordinato dal GAL Delta 2000, per un importo complessivo di 300.000 euro.

L'ARGINE DEGLI ANGELI, NOTE INFORMATIVE

Lunghezza: 5,4 km

Tempo di percorrenza a piedi: 1,5 ore

Tempo di percorrenza in bicicletta: 0,5 ore

All'argine si può accedere da due punti, dal percorso arginale sul fiume Reno, che collega Argenta e Sant'Alberto con la costa ravennate e permette di osservare la penisola di Boscoforte e le Valli meridionali di Comacchio, oppure dal percorso che collega Lido degli Estensi - Lido di Spina con la pista ciclabile che conduce alla Stazione da Pesca Bellocchio, con sottopasso per evitare la S.S. Romea.

La fruizione del percorso escursionistico è regolata da orari compatibili con le stagioni: dal 20 marzo al 20 settembre dalle 7.30 alle 20.00 e dal 21 settembre al 19 marzo dalle 8.00 alle 17.00. Ci sono cancelli gestiti agli estremi dell'itinerario sia in corrispondenza dell'accesso esistente presso la Stazione da Pesca Bellocchio sia presso l'accesso a ovest in proprietà privata.

Per la tipologia del manufatto arginale il transito sul percorso escursionistico è consentito solo ed esclusivamente a pedoni e a ciclisti (per i velocipedisti è previsto un limite di velocità di 15 km/h). Sono esclusi dal transito tutti i mezzi motorizzati (autoveicoli, motoveicoli, ciclomotori, rimorchi, macchine agricole, macchine operatrici, ecc.), i veicoli a braccia, i veicoli a trazione animale e quelli con caratteristiche atipiche.

Possono accedere anche i cani però solo con l'uso del guinzaglio.

Eventuali limitazioni di accesso, legate ad eventi piovosi, attività di pesca o a esigenze di carattere ambientale, vengono comunicate sul sito <http://www.parcodeltapo.it/it/>, dove sono reperibili anche tutte le informazioni turistiche dell'area.

Le Valli di Comacchio sono un sito ambientale delicato e quindi non sono consentiti l'abbandono di rifiuti, di qualsiasi genere o natura,

l'accensione di fuochi, l'attività di campeggio così come il danneggiamento e la raccolta della flora, ma anche l'introduzione di specie estranee alla flora e fauna autoctona.





I Popoli del Parco

La civiltà appenninica del Parco Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna

di *Franco Locatelli e Federica Bardi*,
*Parco Nazionale Foreste
Casentinesi, Monte Falterona e
Campigna, Servizio Promozione,
Conservazione, Ricerca e
Divulgazione della Natura*

Chi erano i Popoli del Parco, quegli uomini e donne che hanno abitato per secoli le montagne oggi tutelate dal Parco Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna traendone di che vivere? E soprattutto, quali erano i loro saperi, la loro cultura?

La trasmissione orale delle loro competenze e conoscenze ha esposto la sapienza di queste comunità al grande rischio, o alla quasi certezza, dell'oblio. Da qui la necessità, anzi l'urgenza, di salvaguardare e raccontare questa civiltà, da qui il progetto "I Popoli del Parco", il cui nome rimanda al Medioevo, quando con il termine "popolo" si individuava l'insieme di persone sottoposte a una parrocchia ma al tempo stesso anche il territorio nel quale la comunità abitava; nell'alto Bidente, ad esempio, erano un tempo il Popolo di Pietrapazza, di Casanova, di Strabatenza, di Ridracoli, di Rio Salso.

Il progetto si è posto in primo luogo l'obiettivo di tutelare e valorizzare la cultura delle genti d'Appennino, che utilizzavano ciò che la natura metteva loro a disposizione con sapienza e oculatezza, dando un grande valore ad ogni cosa e imparando a plasmare la materia per farne oggetti, strumenti di lavoro e per integrare la loro scarsa economia. Gente che per vivere faceva tanti mestieri: boscaiolo, pastore, artigiano, agricoltore, allevatore, perché solo così si riusciva a mettere insieme il pranzo con la cena, accumulando, d'altro canto, una grande mole di conoscenze e competenze. Gente che inventava con ingegno piatti poveri dal gusto straordinario, che consentivano loro di mangiare dignitosamente con poche risorse, capace di cavarsela anche in situazioni davvero difficili, per non dire estreme.

Ecco allora, in sintesi, il senso del progetto "I Popoli del Parco": tutelare e divulgare le memorie e i saperi delle genti d'Appennino, di ieri e di oggi, custodire questo patrimonio di conoscenze e di esperienze che altrimenti andrebbe perduto, consapevoli che la conoscenza del passato, delle proprie radici costituisce un elemento imprescindibile per costruire il senso di appartenenza ad un territorio ed è essa stessa elemento di valorizzazione.

Di certo va considerato che l'area del Parco, abitata e vissuta dall'uomo per secoli, porta ancora oggi i segni evidenti di questa lunga presenza, anche nei luoghi dove la natura ha gradualmente riconquistato gli spazi non più utilizzati dall'uomo. Gli insediamenti sparsi, i ruderi dei nuclei colonici tra i campi rinselvatichiti, le mulattiere, le edicole votive poste un tempo a segnalare la viabilità o a protezione del lavoro nei campi, le chiesette di campagna che a lungo hanno rappresentato i centri di riferimento anche organizzativo delle comunità rurali oggi ci raccontano di un mondo che non esiste più, fatto di pochi ma solidi valori, di solidarietà e di sacrifici. Ci raccontano di una vita dura, condotta con grande dignità e amore per i propri luoghi; luoghi che nel secolo scorso, e particolarmente nel secondo dopoguerra, sono stati in gran parte abbandonati, a causa dei mutamenti storici e sociali che hanno modificato la vita degli abitanti di questo tratto di Appennino tosco-romagnolo, oggi tutelato dall'area protetta.

Il primo compito che si è dato il progetto "I Popoli del Parco" è stato quello di recuperare e riunire tutte le ricerche promosse e svolte negli anni passati

Nella pagina a fianco, il momento della mietitura richiamava tutti al lavoro (1940).



ARCHIVIO FOTOGRAFICO DOTT. TORQUATO NANNI



ARCHIVIO FOTOGRAFICO DOTT. TORQUATO NANNI



ARCHIVIO FOTOGRAFICO DOTT. TORQUATO NANNI



ARCHIVIO FOTOGRAFICO DOTT. TORQUATO NANNI

In alto a destra, ritratto di famiglia (1946). A sinistra dall'alto al basso, gruppo familiare all'ingresso dell'abitazione (1943), donne all'uscita della Messa (1946) e un momento della battitura a Castagno d'Andrea (1939).

dall'Ente Parco in questo ambito e gli altri materiali utili per raccontare e illustrare il tema. Sono state raccolte le pubblicazioni che parlavano di località dell'area protetta come Casanova, Ridracoli e Strabatenza, e le numerose e toccanti interviste agli ex abitanti dell'Alto Bidente realizzate nei decenni passati.

Un'altra fonte importante sono stati gli archivi fotografici storici che hanno restituito splendide immagini molto suggestive capaci di suscitare profonde emozioni e allo stesso tempo fornire utili informazioni sugli usi e costumi delle comunità rappresentate. Tra questi l'archivio fotografico del Dott. Torquato Nanni di Santa Sofia (da cui sono tratte tutte le immagini di questo articolo) e quello della Famiglia Giannelli di Premilcuore, entrambi della prima metà del Novecento, recuperati e digitalizzati grazie alla fondamentale collaborazione degli eredi.

I materiali raccolti hanno consentito la realizzazione di una mostra itinerante, "Il sapere delle mani", e sono confluiti anche nel sito dedicato al progetto: <http://www.popolidel-parco.it>.

La mostra è dedicata all'uso sapiente e ingegnoso delle mani da parte degli abitanti delle valli oggi interessate dal Parco, ed è al contempo un omaggio alle generazioni di uomini e donne che vi si sono succedute con le loro conoscenze, spesso tramandate di generazione in generazione o caratteristiche di intere comunità. "Il sapere delle mani" è

una chiave di lettura per ricomporre tessere ormai scomparse o scomposte e mette al centro una serie di testimonianze, materiali ed immateriali, raccolte nel tempo in occasioni di ricerche e indagini sul campo. È un'occasione per ribadire l'importanza e la necessità del "saper fare" rapportato alla natura, patrimonio immateriale prezioso da salvaguardare e rinnovare per lo sviluppo futuro del territorio.

La mostra, che finora è stata esposta a Santa Sofia, Bagno di Romagna, Badia Prataglia e continua il suo viaggio nelle strutture del Parco, è un omaggio alla capacità di plasmare e trasformare la materia, caratteristica che ha da sempre segnato la storia dell'uomo, ma che sembra progressivamente venir meno nella contemporaneità; rappresenta quindi un'occasione preziosa e quanto mai at-



ARCHIVIO FOTOGRAFICO DOTT. TORQUATO NANNI



ARCHIVIO FOTOGRAFICO DOTT. TORQUATO NANNI



ARCHIVIO FOTOGRAFICO DOTT. TORQUATO NANNI



ARCHIVIO FOTOGRAFICO DOTT. TORQUATO NANNI

In alto a destra, un colono insieme a uno dei suoi animali con sullo sfondo le valli del Parco (1943).

A sinistra dall'alto al basso, il riposo dopo la battitura (1940), ritratto di un raccogliitore (1943) e di un colono (1943).

tuale per mettere in primo piano l'ingegno, la competenza, la creatività che nascono dal confronto con gli elementi messi a disposizione dalla natura, doti per secoli sapientemente sviluppate dagli abitanti delle montagne per rispondere alle necessità di sopravvivenza. Per raccontare questi saperi e la vita degli abitanti dell'Appennino la mostra propone anche una sezione con le voci di coloro che ne hanno fatto parte (le Voci dei Popoli), gli anziani che su queste montagne hanno vissuto, nel secolo scorso, l'epilogo dello spopolamento; dalla loro viva voce, talvolta rotta dal groppo alla gola della nostalgia e del ricordo della partenza, è possibile vivere insieme gli ultimi brandelli di vita trascorsi su queste montagne prima dell'inesorabile esodo che ha posto fine, con una cesura netta, a quella civiltà. Insieme a queste testimonianze, in forma differente ma ugualmente efficace, la mostra espone anche gli oggetti protagonisti delle innumerevoli attività degli abitanti di queste valli, che ci raccontano momenti della loro quotidianità, così lontana dalla nostra, molto più della distanza cronologica che ci separa. D'altro canto molte di queste persone negli anni '60 del Novecento vivevano esattamente come nell'Ottocento e gli anni trascorsi da allora ad oggi sono stati sicuramente i più densi di cambiamenti della storia più recente. Per quanto riguarda il sito dedicato al progetto (www.popolidelparco.it), si tratta di un efficace contenitore di tutto ciò che al momento è stato raccolto ed elaborato: ricerche, borse di studio, mappe interattive, archivi fotografici, mostre tematiche, filmati di interviste, pubblicazioni e progetti. Il sito è un'occasione per conoscere la cultura di questa civiltà appenninica, sfaldatasi nel XX secolo, della quale non vi sono tracce scritte ma solo la viva voce dei protagonisti, coloro che abitavano ai margini della foresta, sulle creste appenniniche più impervie e che avevano imparato a vivere in questi luoghi. Il sito presenta anche una mappa interattiva, per ora limitata all'Alto Bidente (<http://www.popolidelparco.it/mappe-interattive/>), che consente di conoscere, tramite una dettagliata schedatura, gli insediamenti e le attività svolte nella vita quotidiana dagli abitanti di un tempo. Gli archivi fotografici arricchiscono ulteriormente le pagine del sito che ospita anche progetti non esclusivamente del Parco, nell'ottica di valorizzare gli studi storico-etnografici sul territorio. In un'apposita sezione, infine, viene riportato il prezioso lavoro degli assegnatari della borsa di studio attivata dall'Ente Parco in memoria di Luciano Foglietta, giornalista e storico della Romagna Toscana. Si tratta comunque di un *work in progress* che vedrà continui aggiornamenti grazie al lavoro dei borsisti, alle testimonianze e al materiale documentale che si continuerà a reperire e che sarà reso fruibile dopo una necessaria fase di elaborazione.

Le Riserve della Biosfera: laboratori a cielo aperto

Tre progetti in Emilia-Romagna nell'ambito del Programma MAB dell'Unesco

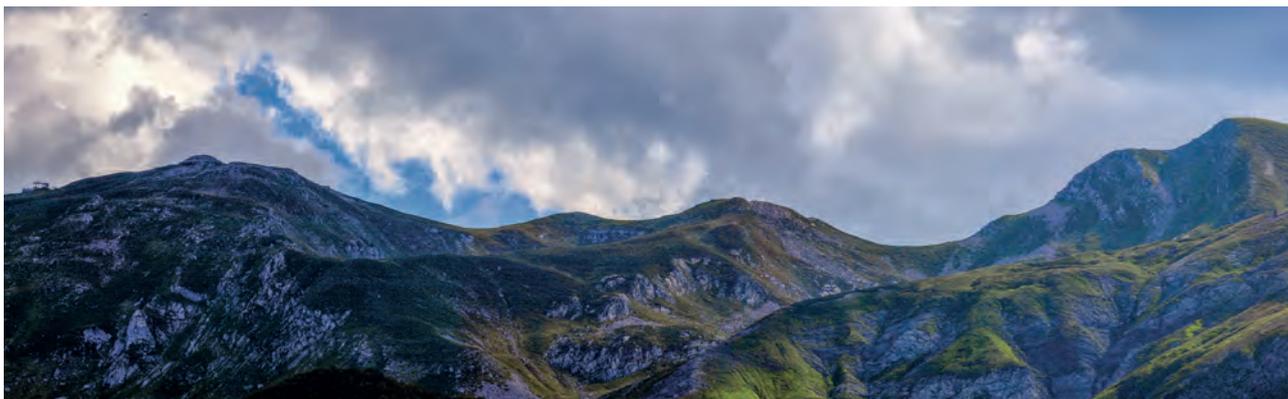
di *Filippo Lenzerini e
Mattia Mascanzoni*
Punto 3 srl

Il Programma MAB (Man and Biosphere) dell'Unesco (Organizzazione delle Nazioni Unite per l'Educazione, la Scienza e la Cultura istituita a Parigi nel 1946) è un programma intergovernativo, nato nel 1971, con l'obiettivo di individuare in modo scientifico le modalità per promuovere il miglioramento del rapporto tra uomo e ambiente, attraverso l'applicazione pratica e combinata di scienze naturali e sociali, economia ed educazione. Il Programma MAB stimola la capacità delle popolazioni di gestire in modo equilibrato le risorse naturali del territorio in cui vivono, determinando il proprio benessere e la tutela della biodiversità. In sintesi, il Programma MAB è lo strumento operativo attraverso cui l'Unesco dà il suo contributo a perseguire lo sviluppo sostenibile.

Il Programma MAB opera direttamente sui territori tramite le Riserve della Biosfera, ossia aree costituite da ecosistemi terrestri, costieri e/o marini, caratteristici di una regione biogeografica e rappresentativi per gli aspetti di conservazione della biodiversità, in cui vivono e operano comunità che intendono sperimentare soluzioni di sviluppo sostenibile. Queste Riserve della Biosfera sono luoghi dove testare e applicare approcci interdisciplinari alla comprensione e alla gestione dei cambiamenti nei sistemi sociali ed ecologici e alla loro interazione, compresa la prevenzione dei conflitti e la conservazione della biodiversità; per questo rappresentano dei veri e propri laboratori per lo sviluppo sostenibile, che forniscono soluzioni locali alle sfide globali.

Le Riserve della Biosfera operano combinando tre funzioni, tra loro fortemente interconnesse: la conservazione della diversità biologica, delle risorse genetiche, delle specie, degli ecosistemi, dei paesaggi e della diversità culturale; lo sviluppo, centrato principalmente sulle popolazioni locali, secondo modelli di gestione sostenibile del territorio; la logistica, per supportare progetti di dimostrazione, informazione, educazione ambientale, ricerca e monitoraggio collegati ai bisogni di conservazione e sviluppo sostenibile locale, nazionale e globale.

Delle 748 Riserve della Biosfera istituite a oggi nel mondo 20 ricadono in Italia, distribuite quasi in tutte le regioni; in Emilia-Romagna ne sono presenti ben tre: Appennino Tosco-Emiliano (condivisa con Toscana e Liguria e riconosciuta nel 2015), Delta del Po (tra Emilia-Romagna e Veneto, riconosciuta dal 2015) e Po Grande (svilupata tra Emilia-Romagna, Lombardia e Veneto e riconosciuta nel 2019). Tutte e tre raccontano di un legame unico e indissolubile tra il territorio e le comunità che lo abitano, in cui si sperimenta, attraverso



GIULIANO BIANCHINI



DAVIDE BERTUCCIO



DAVIDE BERTUCCIO

Le tre Riserve della Biosfera in Emilia-Romagna: in alto, le cime dell'Appennino Tosco-Emiliano; sopra, un panorama del Po Grande e, a lato, del Delta del Po.

so scienza, cultura ed educazione, principi fondanti dell'Unesco, la ricerca di equilibri dinamici tra l'esigenza di conservare ecosistemi e cultura e quella di garantire alle comunità locali qualità sociale ed economie eque.

La Regione Emilia-Romagna è stata di supporto alle tre Riserve della Biosfera sin dal processo di candidatura e al loro successivo riconoscimento; negli ultimi anni ha poi contribuito al loro sviluppo attraverso il sostegno di molte iniziative e progetti. Tra questi, ad esempio, il primo Forum Mondiale dei Giovani MAB Unesco, tenutosi nel 2017 e che ha portato nel Delta del Po 282 ragazze e ragazzi provenienti da 142 Riserve della Biosfera di 85 differenti nazioni. O ancora, ha dato sostegno al concorso enogastronomico nazionale tra Riserve della Biosfera "UPVIVIUM", che ha premiato i ristoranti in grado di meglio valorizzare le produzioni agroalimentari del proprio territorio o, come oggi si usa dire, a filiera corta.

Un ulteriore obiettivo che la Regione Emilia-Romagna intende perseguire per il futuro è quello di favorire il coordinamento, il dialogo e la cooperazione tra le tre Riserve della Biosfera, aiutandole nell'affrontare sfide simili attraverso l'attivazione di sinergie importanti e lo scambio di buone pratiche.

Uno strumento fondamentale per l'attività delle Riserve della Biosfera è il *Piano d'Azione*, ossia un documento che descrive come la comunità che vive e opera su quel territorio intende raggiungere gli obiettivi di sostenibilità indicati dall'Agenda 2030, l'impegnativo programma d'azione sottoscritto dai governi dei 193 Paesi membri dell'Onu nel 2015. È attraverso il *Piano d'Azione* che una Riserva della Biosfera esplicita la propria operatività, in quanto definisce gli ambiti in cui intende impegnarsi negli anni futuri e funge da strumento di orientamento, raccolta e coordinamento delle progettualità che mirano a ottenere lo sviluppo sostenibile nel territorio.

I *Piani d'Azione* sono strutturati per perseguire sia gli obiettivi generali di sostenibilità del Programma MAB Unesco sia una serie di strategie specifiche di ciascun contesto territoriale. I progetti inseriti nei *Piani d'Azione* riguardano



DAVIDE BERTUCCIO



GIULIANO BIANCHINI



ARCHIVIO PARCO DELTA DEL PO

In alto a sinistra, in bici a fianco del Po per il progetto TRASPONDE. In alto a destra, le foreste incluse nel progetto "Crediti di Sostenibilità".

Sopra, liberazione di anguille nell'ambito del progetto Life EEL.

una notevole varietà di tematiche, quali, ad esempio, la conservazione della biodiversità naturale e di quella rurale, il contrasto ai cambiamenti climatici e la resilienza delle comunità, la tutela della cultura materiale e immateriale, l'ecoturismo, l'agricoltura biologica, la mobilità dolce, ma si occupano anche di educazione, attività di ricerca sul campo e monitoraggio ambientale o, ancora, di comunicazione e coinvolgimento delle comunità.

Un aspetto che dai *Piani d'Azione* emerge con evidenza è lo spiccato carattere di multidisciplinarietà delle Riserve della Biosfera in quanto, trovandosi a sostenere e sviluppare progetti anche alquanto differenti, finiscono naturalmente con il coinvolgere una pluralità di soggetti, dai Comuni alle Università, dalle associazioni alle aziende private. Ecco perché i *Piani d'Azione* non sono solo una risposta formale a una richiesta dell'Unesco, ma una fotografia e al tempo stesso uno strumento di *storytelling* del territorio in grado di delineare in modo semplice il percorso che una comunità ha deciso di intraprendere da diversi punti di vista, incidendo su fattori apparentemente distanti, ma tutti connessi.

I PROGETTI IN CORSO NELLE RISERVE DELLA BIOSFERA DELL'EMILIA-ROMAGNA

La Riserva della Biosfera Po Grande con il progetto TRASPONDE (<https://www.pogrande.it/trasponde>) studia ipotesi di riattivazione di un servizio di traghettamento fluviale sostenibile a supporto delle reti di mobilità lenta turistica (a piedi e in bicicletta). L'attraversamento fluviale sponda-sponda contribuirà a risolvere alcune criticità infrastrutturali senza creare forti impatti sul paesaggio del territorio e favorendone in questo modo la conservazione; l'intermodalità bici+acqua costituirà, inoltre, una grande risorsa per un viaggio multi-esperienziale alla scoperta delle bellezze del Po e della Riserva della Biosfera. Il progetto realizza infatti anche una azione dimostrativa di come potrà essere implementato il servizio di traghettamento fluviale con finalità turistica a supporto della fruibilità della ciclovvia VENTO, l'ambizioso collegamento ciclabile tra Venezia e Torino in corso di realizzazione. Il progetto comprende un'attività di educazione ambientale rivolta agli studenti delle scuole medie superiori per promuovere l'uso della bicicletta come mezzo per scoprire e apprezzare in maniera lenta e più sostenibi-

le le bellezze a volte più nascoste del proprio territorio.

La Riserva della Biosfera Delta del Po è impegnata nel progetto di conservazione dell'anguilla europea Life EEL (<https://lifeel.eu/>), attraverso il quale si vuole garantire e favorire la conservazione di questa specie a rischio di estinzione a causa di mutate condizioni ambientali e antropiche. Il progetto prevede la salvaguardia dei soggetti adulti potenziali riproduttori selvatici, garantendone il ritorno al mare e alle aree riproduttive sia attraverso la messa a punto e l'applicazione di tecniche incruente per il riconoscimento prematuro dei caratteri che segnalano l'avvio delle trasformazioni morfologiche che le anguille compiono all'inizio della fase riproduttiva e sia attraverso la liberazione degli esemplari più validi catturati nelle zone del Delta del Po. Inoltre il progetto sperimenta l'allevamento di anguille in cattività, mediante lo svezamento delle forme larvali in ambiente naturale controllato, al fine di fornire all'acquacoltura una valida alternativa alla pressione della pesca sulle popolazioni

naturali. Parallelamente alle attività di tutela non vengono trascurati gli aspetti culturali, in quanto l'anguilla da sempre si associa alle tradizioni e all'enogastronomia del territorio del Delta del Po.

La Riserva della Biosfera Appennino Tosco-Emiliano sta affrontando il tema dei cambiamenti climatici attraverso un ampio progetto denominato "Crediti di Sostenibilità" (www.creditisostenibilita.it) il cui obiettivo finale è garantire la resilienza delle foreste dell'Appennino alla siccità e ai fenomeni estremi atmosferici, consentendo loro contestualmente di implementare la capacità di stoccare grandi quantità di CO₂ e di conservare la biodiversità. Ciò avviene attraverso il coinvolgimento dei proprietari forestali che oggi si impegnano ad adottare pratiche di gestione forestale sostenibili e responsabili grazie al supporto di imprese impegnate in strategie di sostenibilità. Acquistando i "Crediti di Sostenibilità" per compensare le emissioni non evitabili nei cicli produttivi, le imprese sostengono lo sviluppo del progetto e la resilienza delle foreste.

La citizen science, una grande risorsa per il futuro della ricerca

**Coinvolgere
volontari e
scienziati per
generare nuova
conoscenza
basata su
evidenze
scientifiche**

*Ivan Bisetti e Mariateresa Guerra
intervistano Andrea Sforzi,
direttore del Museo di Storia Naturale
della Maremma e presidente di
Citizen Science Italia*

Grazie innanzitutto per averci dedicato un poco del tuo prezioso tempo per raccontarci di questo tema, oggi sempre più attuale. Partiamo allora da una definizione che spieghi correttamente il significato di citizen science.

Ho iniziato a occuparmi di *citizen science* (CS) nel 2011-2012. Di lì a breve mi sono ritrovato, assieme a colleghi britannici e tedeschi, tra i soci fondatori dell'*European CS Association* (ECSA), che dal 2014 ha sede a Berlino. A quei tempi *citizen science* era un termine quasi completamente sconosciuto in Italia. Soprattutto negli ultimi anni, invece, l'argomento è diventato talmente diffuso da costituire quasi "una moda", tanto da essere in qualche caso utilizzato anche impropriamente. Avviare la nostra chiacchierata dalla definizione, quindi, ha un senso importante, dato che di definizioni ce ne sono molte e in continua evoluzione. Negli Stati Uniti e in Gran Bretagna, peraltro, molti hanno abbandonato questo termine a favore di *community science*, un concetto più inclusivo che identifica non il singolo cittadino, in quanto portatore di diritti di cittadinanza, ma la comunità nel suo insieme, comprese eventuali minoranze o soggetti svantaggiati. Quando mi sono trovato a tradurre dall'inglese i 10 principi chiave di ECSA, oggi condivisi a livello mondiale da tutte le realtà di questo settore e alla base di ogni buona pratica di CS, si è deciso di mantenere la versione anglosassone del termine, già nota e diffusa, in quanto qualunque traduzione italiana (ad esempio "scienza partecipativa" o "scienza condivisa") non ne descriveva in modo completo ed esaustivo le peculiarità.

Arrivando dunque a doverne dare una definizione, possiamo dire che per CS si intende "il coinvolgimento di volontari e scienziati in attività di ricerca collaborativa, per generare nuova conoscenza basata su evidenze scientifiche". Non si tratta di un processo calato dall'alto, dove lo scienziato "utilizza" i cittadini per raccogliere dati in modo più semplice, e non è neppure un percorso totalmente dal basso, nel quale i volontari si organizzano autonomamente senza una verifica dei dati o un protocollo riconosciuto da chi conduce scienza in modo tradizionale, ma è piuttosto un punto di incontro tra queste due modalità, basato sul coinvolgimento e sul confronto fra le parti. Negli ultimi anni mi sto rendendo conto che questo approccio è sempre più richiesto. Ci sono persone sempre più interessate e desiderose di contribuire attivamente alla conoscenza, ma anche ricercatori che abbandonano l'idea di rimanere chiusi all'interno dei loro centri di ricerca, cercando modi e soluzioni per



MARIA VITTORIA BIONDI

L'app InNat è stata realizzata appositamente per favorire attività di CS ed è stata impiegata nella campagna di CS "i-Rosalia" promossa dalla Regione Emilia-Romagna nell'ambito del progetto Life Eremita.

Rosalia alpina, specie target del progetto Life Eremita e oggetto della campagna di CS "i-Rosalia".



FRANCESCO LEMMA

aprirsi verso l'esterno. Si tratta di un vero e proprio cambiamento di paradigma. Questo passaggio è fondamentale per produrre dati scientifici che, grazie a protocolli di raccolta e di validazione, abbiano un valore scientifico, al pari di quanto accade con la scienza tradizionale.

La CS è un concetto flessibile che può essere adattato e applicato in diverse situazioni e discipline (dalla medicina alla fisica, dall'astronomia alle scienze naturali, ecc.). L'attività, inoltre, non deve puntare per forza alla scoperta scientifica eclatante, ma può contribuire anche solo a un piccolo avanzamento nella conoscenza scientifica, come di fatto succede nel campo della scienza tradizionale. Per questo lo scopo finale legato alla generazione di nuova conoscenza basata su evidenze scientifiche può essere letto in molti modi ed avere valenze diverse, andando ad interessare ad esempio, l'aggiornamento della presenza di una specie animale o vegetale, la valutazione dei livelli di inquinanti nell'aria o nell'acqua in una città, la descrizione di un nuovo corpo celeste e così via.

Qual'è la modalità per partecipare a un progetto di CS?

Non ci sono regole assolute. Si può lavorare a livello individuale, di gruppo e di associazioni, dipende molto dalla tipologia del progetto, dalle conoscenze delle singole persone, dall'obiettivo finale che si vuole raggiungere. Ci sono progetti che si sviluppano essenzialmente on line, per esempio quelli nel campo dell'astronomia. La stessa NASA ha attivato progetti molto belli fornendo foto dallo spazio ad altissima risoluzione che diversi cittadini appassionati astronomi, mettendo a loro volta a disposizione il proprio tempo libero e il proprio PC, possono studiare e interpretare maturando competenze in alcuni casi paragonabili a quelle dei professionisti. Ci sono poi altre iniziative, come ad esempio i *BioBlitz* dedicati allo studio della biodiversità di un territorio, che prevedono un'ampia partecipazione di pubblico formato da scienziati, famiglie, studenti e insegnanti intenti a raccogliere dati scientifici originali in un breve periodo di tempo. In linea generale la CS si rivolge a ogni fascia culturale, di età, genere o ceto, non ha barriere e promuove lo sviluppo di una società pluralista, inclusiva e sostenibile. I progetti sono talmente tanti che ogni persona ha modo di scegliere quelli più confacenti alle proprie passioni e conoscenze.

In effetti, il premio europeo per la citizen science istituito dall'Unione Europea per la prima volta nel 2023 è stato vinto da un progetto che verteva su un campo molto particolare... Si tratta di Isala (<https://isala.be/en/>), progetto che studia il microbioma femminile e la sua influenza su salute e benessere delle donne [n.d.r.]

Devo dire che ho avuto la fortuna di far parte della commissione che ha esaminato le domande e anche per me alcuni aspetti sono stati abbastanza complessi. La giuria era composta da cinque membri con competenze molto diverse tra loro: oltre a me, biologo, ne facevano parte due artisti, un professore di astronomia e un economista-sociologo. Sono stati cinque giorni intensi, in cui ci siamo dovuti confrontare su oltre 150 progetti, molto diversi tra loro, a volte con visioni completamente discordanti tra di noi. In un primo momento io non ero completamente convinto del verdetto finale e, dovendo raggiungere un giudizio collettivo condiviso, ho dovuto forzare in parte i miei schemi mentali prima di convincermi che in effetti il progetto risultato poi vincitore applicava in modo corretto e coerente i principi della CS, seppur in un contesto che non avrei mai immaginato prima.

Sono previsti momenti di formazione per chi ha interesse ma teme di non avere adeguate conoscenze per partecipare alle attività di ricerca?

È difficile parlare in generale, in quanto l'offerta è molto ampia e di norma



PIXABAY

Gli insetti impollinatori sono al centro di un'altra campagna di CS nell'ambito del progetto Life 4 Pollinators.

I DIECI PRINCIPI DI CITIZEN SCIENCE (CS) DI ECSA

1. I progetti di CS coinvolgono attivamente i cittadini in attività scientifiche che generano nuova conoscenza o comprensione.
2. I progetti di CS producono un risultato scientifico originale.
3. Sia gli scienziati professionisti sia i cittadini coinvolti traggono vantaggio dal prendere parte a progetti di CS.
4. Le persone coinvolte in progetti di CS possono, se vogliono, prendere parte a più fasi del processo scientifico.
5. Le persone coinvolte in progetti di CS ricevono *feedback*.
6. La CS è considerata una metodologia di ricerca come qualunque altra, con limiti e margini di errore che devono essere considerati e tenuti sotto controllo.
7. Dati e metadati provenienti da progetti di CS sono resi pubblicamente disponibili e, ove possibile, i risultati sono pubblicati in un formato di libero accesso (*open access*).
8. Il contributo delle persone coinvolte in progetti di CS viene riconosciuto ufficialmente nei risultati dei progetti e nelle pubblicazioni.
9. I programmi di CS vengono valutati per il loro risultato scientifico, per la qualità dei dati, l'esperienza dei partecipanti e l'ampiezza dell'impatto sociale e sulle politiche di settore.
10. I responsabili di progetti di CS prendono in considerazione aspetti legali ed etici relativi a *copyright*, proprietà intellettuale, accordi sulla condivisione dei dati, confidenzialità, attribuzione e impatto ambientale di ogni attività.

ogni progetto funziona in modo diverso. Quelli più strutturati prevedono sicuramente una parte di formazione, che può essere legata a incontri oppure a moduli e videotutorial consultabili on line. Presso il nostro museo, ad esempio, in passato abbiamo organizzato diversi "incontri di *citizen science*", rivolti ad un pubblico generico, in ognuno dei quali un esperto formava le persone nel riconoscimento delle specie animali o vegetali tipiche di un ambiente (ad esempio l'entomofauna delle dune). Sono state anche messe a punto chiavi dicotomiche semplificate, utilizzate poi sul campo dai partecipanti che avevano seguito il corso e sostenuto un test conclusivo.

Un altro progetto nel quale il museo è coinvolto, relativo agli insetti impollinatori (Cross-Polli:Nation, <https://www.crosspollination.it>), offre nel proprio sito web diversi materiali e video tutorial che illustrano come si effettua il campionamento degli insetti. Soprattutto durante la pandemia da Covid 19 questi strumenti sono stati molto importanti. Grazie all'organizzazione di *webinar*, è stato possibile coinvolgere scuole e cittadini nel monitoraggio degli spazi verdi vicini a loro e nella raccolta dei dati che poi ci sono stati trasmessi on line.

A volte un limite per l'autoformazione può essere rappresentato dalla lingua, perchè molte risorse legate alla CS sono in inglese. A questo proposito anni fa è stato avviato il progetto europeo H2020 EU-citizen.science, seguito dall'attuale HEurope ECS (<https://eu-citizen.science>), in cui il museo è partner per l'Italia. Scopo principale di entrambi i progetti è la realizzazione di una comunità europea per la scienza dei cittadini. Tra le varie azioni è prevista la creazione di una *Citizen Science Academy*, una sorta di accademia che renderà accessibili e disponibili tanti moduli formativi di tipo generico proprio grazie alla traduzione dei materiali nelle diverse lingue dei paesi partecipanti. Come *Citizen Science Italia* (CSI) siamo nati a febbraio 2023, e dopo alcuni mesi abbiamo aperto a enti e cittadini la possibilità di associarsi. Oggi l'associazione conta circa un centinaio di iscritti e mi auguro che possano aumentare nel tempo, in modo da costituire gruppi di lavoro, attivi su temi differenti (qualità dell'aria, biodiversità, *policy making*, ecc.). Nel prossimo futuro vorremmo creare un portale italiano di riferimento in cui raccogliere tutte le risorse che riguardano la CS usando il software *open source* di EU-citizen.science; questo consentirebbe di rendere maggiormente visibile la realtà italiana, condividere all'esterno le informazioni e, in futuro, mettere a punto progetti paneuropei, vale a dire lavorare allo stesso progetto, con gli stessi strumenti, ma in contesti diversi. Si tratta di un obiettivo importante, in cui credo molto.

A proposito di progetti paneuropei, qual'è la situazione a livello globale?

Circa una decina di anni fa, parallelamente alla nascita di ECSA, sono nate la *Citizen Science Association* (CSA) negli Stati Uniti e la *Australian Citizen Science Association* (ACSA). Queste nascite parallele hanno creato molte sinergie e favorito scambi fra di noi per ispirare, strutturare e mettere a punto progetti, ma non solo. Nel 2014, ad esempio, quando ECSA ha concepito i 10 principi chiave della CS, Stati Uniti e Australia li hanno fatti propri e oggi sono diventati di fatto principi internazionali peraltro tradotti in 27 lingue.

Anche in Asia esiste un'associazione che sta muovendo i primi passi, mentre in Africa ne è stata istituita una qualche anno fa su un modello internazionale, che sta lentamente sviluppandosi. In America Latina esiste un network molto attivo che ha da poco messo in piedi una piattaforma web con lo stesso software *open source* già citato in precedenza.

Infine, da citare anche *Citizen Science Alliance* (<https://www.citizensciencealliance.org>) una sorta di associazione fra le associazioni che riunisce istituzioni, università, musei ed enti a livello globale.



GIACOMO RADI

Un esemplare di gatto selvatico.

C'è qualche progetto di CS in corso di cui ci vuoi parlare?

Mi è difficile scegliere perchè sono davvero tanti, sicuramente da citare il contesto del progetto *CO*noscere e *MO*nitore la *BI*odiversità in Emilia-Romagna (COMBI) finanziato dalla vostra Regione e relativo al monitoraggio delle specie di interesse comunitario, che vede la collaborazione di varie università ed enti di ricerca tra cui *l'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale* (ISPRA). In base alla Direttiva Habitat, ogni sei anni i paesi europei devono rendicontare lo stato di conservazione delle specie nel proprio territorio e la Regione Emilia-Romagna sta realizzando una raccolta dati mirata che comprende, tra le altre, la specie di cui mi occupo maggiormente,

il gatto selvatico, oggi in espansione anche nella porzione appenninica della vostra regione. In questo contesto si inserisce il nostro portale italiano ([gatto selvatico.it](http://gatto.selvatico.it)), creato sulla base di una collaborazione con il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica e con ISPRA, tramite il *Network Nazionale della Biodiversità* (NNB). Al progetto partecipa anche il laboratorio di genetica della conservazione di ISPRA che ha sede presso Ozzano Emilia. Il progetto gattoselvatico.it si configura come una banca-dati sulla specie a cui contribuiscono sia enti, sia singoli cittadini. In questo quadro, chiunque sia in possesso di riprese di esemplari potenzialmente selvatici può inviare foto e video sul nostro portale. Una volta validate, queste osservazioni vanno ad arricchire la banca dati e la mappa visibile a tutti. Nei prossimi anni auspico che tutti i dati di *citizen science* sulla biodiversità a livello nazionale confluiscono in questa banca-dati, in quanto si tratta di una realtà istituzionale (collegata al Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica e a ISPRA), aperta a tutti e indipendente. A questo proposito stiamo facendo un accordo con NNB perchè si possa lavorare sempre più strettamente insieme.

Per concludere, c'è qualcosa che vuoi aggiungere per i nostri lettori?

Vorrei citare sicuramente il primo convegno della nostra associazione che si è tenuto lo scorso novembre a Pisa. Tra gli obiettivi del convegno c'erano il coinvolgimento del grande pubblico, l'apertura a università e centri di ricerca ma anche un consolidamento del rapporto con il Ministero dell'Università e della Ricerca (MUR) per far riconoscere ufficialmente la CS in campo istituzionale e scientifico; in altri paesi questo riconoscimento ha portato a una strategia nazionale e in qualche caso anche allo stanziamento di fondi per finanziare le

attività di CS. Una delle idee che ho è di creare in futuro un centro nazionale di riferimento per la CS coinvolgendo appunto le Università e il Ministero. Infine, vorrei ricordare anche il prossimo convegno internazionale di ECSA che si terrà a Vienna nel 2024, in coincidenza con il decennale dell'associazione, che sarà dedicato ai *network* nazionali e alle diverse modalità di strutturazione e organizzazione dei progetti di CS nelle realtà europee. Per seguire lo sviluppo delle nostre attività: www.citizenscience.it

Gruppo di partecipanti al primo convegno di *Citizen Science Italia* nel novembre 2023.



ARCHIVIO CITIZEN SCIENCE ITALIA

Festival “Ciao PAN”

Una tre giorni
dedicata alla
biodiversità
pensando al
futuro, alle
comunità e
alle giovani
generazioni

di **Sandro Ceccoli**
Presidente Ente di Gestione
per i Parchi e la Biodiversità
Emilia Orientale

Tra il 23 e 25 giugno 2023 si è svolta in Valsamoggia, presso la sede del Parco Regionale Abbazia di Monteveglio, l'iniziativa “Ciao PAN - Festival della biodiversità meravigliosa”, curata e organizzata dall' Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità Emilia Orientale.

Ricordato che il nostro Ente nasce per la conservazione del patrimonio naturale in territori speciali che definiamo Parchi, Riserve o Siti Natura 2000, la nostra volontà, più volte manifestata nella complessa fase di preparazione, ritardata prima dalla pandemia da Covid 19 e poi dall'alluvione del maggio 2023, è stata quella di agire sul piano culturale, realizzando un'iniziativa sull'importanza della Natura e sul futuro delle Aree protette del Bolognese e dell'Emilia-Romagna. Grazie al contributo di Federparchi e di una serie di ospiti che hanno affrontato temi generali ed esperienze assai lontane, abbiamo cercato di gettare lo sguardo oltre la nostra regione, in una prospettiva nazionale e internazionale. Abbiamo pensato a questo Festival perché crediamo che “biodiversità” sia una delle principali parole chiave del nostro comune futuro, ispirati anche dall'articolo 9 della nostra Costituzione che, oltre a proteggere il paesaggio e promuovere la ricerca scientifica e la cultura, dichiara che la Repubblica “*tutela l'ambiente, la biodiversità e gli ecosistemi, anche nell'interesse delle future generazioni*”.

In questa ottica, ci pare che rafforzare il rapporto fra Enti Parco, territori e comunità abbia rappresentato la finalità esplicita dell'evento, anche alla luce di un momento di straordinarie emergenze: quella climatica, di cui l'alluvione del maggio 2023 e il conseguente dissesto rappresentano solo una delle manifestazioni attese dagli esperti; quella economica e sociale, che colpisce l'Unione europea e la stessa Emilia-Romagna; quella politica alle diverse scale, che vede la guerra alle porte dell'Europa e una “questione immigrazione” che ha cause lontane, spesso legate anche a sconvolgimenti climatici e ambientali. In questo scenario complesso, l'ampio tema della sostenibilità ambientale ci appare parte integrante delle sfide epocali in cui siamo immersi.

Venendo al programma, il Festival ha proposto molti spunti, esperienze, riflessioni e, come è normale che sia, anche qualche dubbio. A ben vedere un filo rosso teneva unite le molte storie ascoltate nei tre giorni, un filo che ha unito punti anche assai diversi, costruendo una trama che prende corpo nella parola “biodiversità” e che ha inteso coinvolgere attori locali dell'articolato mosaico in cui le Aree protette svolgono la funzione di aree laboratorio e di sviluppo intelligente.

Il futuro delle Aree protette è stato il tema della giornata di apertura, coordinata dal giornalista Fabrizio Binacchi. Il Presidente Sandro Ceccoli ha aperto il Festival, ricordando l'importanza del sistema delle Aree protette. È seguito l'intervento dell'Assessora alla Programmazione territoriale, Edilizia, Politiche abitative, Parchi e forestazione, Pari opportunità, Cooperazione internazionale allo sviluppo Barbara Lori e di Daniele Ruscigno, Sindaco di Valsamoggia





DARIA VICTORINI - ARCHIVIO ENTE PARCHI EMILIA ORIENTALE



DARIA VICTORINI - ARCHIVIO ENTE PARCHI EMILIA ORIENTALE



DARIA VICTORINI - ARCHIVIO ENTE PARCHI EMILIA ORIENTALE

Dall'alto in basso, il nucleo rurale di San Teodoro, sede del Parco Regionale Abbazia di Monteveglio, che ha ospitato le tre giornate del Festival; vista panoramica del Colle dell'Abbazia di Monteveglio; il bacino calanchivo del Fosso San Teodoro e sullo sfondo il borgo di Monteveglio alto.

e delegato della Città Metropolitana. Ai loro saluti si sono aggiunti quelli di varie istituzioni, dalla Presidenza della Repubblica al Santo Padre. Ci ha onorato la presenza del Presidente di Federparchi Luca Santini, che ha ben rappresentato la complessità del tema su scala nazionale e l'importanza che i Parchi naturali hanno e dovranno assumere per uno sviluppo equilibrato. In questa giornata abbiamo avuto al nostro fianco i Carabinieri Forestali, tra cui ricordo il Generale Fabrizio Mari ed il Colonnello Aldo Terzi: grazie a loro abbiamo esposto la splendida mostra "Uomini che piantavano alberi", la ultracentenaria storia della presenza del Corpo Forestale nel nostro Appennino.

Sono seguite due giornate rivolte ad un pubblico eterogeneo con iniziative varie a tema ambientale.

Alessandra Viola, divulgatrice e giornalista, ci ha svelato segreti del mondo vegetale di cui la scienza ha da poco appreso; David Monacchi, ricercatore e musicista, ci ha fatto ascoltare i suoni della biodiversità delle foreste primarie di Asia, Africa e Centro America; Giorgio Vacchiano, esperto nella gestione forestale, ha rimarcato l'importanza della conservazione dei boschi; Elisa Berti, responsabile del Centro Tutela e Ricerca Fauna Esotica di Monte Adone, ha raccontato del complesso rapporto che abbiamo con la fauna selvatica; Atucà Guarani, Indio portavoce Unesco per le minoranze indigene, ci ha raccontato della guerra tra sviluppo e Amazzonia, di cui sono vittime civiltà millenarie ed ecosistemi formidabili; Anna Zonari e Stefano Gotti ci hanno riferito di una operazione di salvataggio di un bosco ora acquisito dal Fondo foreste e bio-

diversità. La ditta Beghelli, rappresentata dal fondatore Gian Pietro Beghelli e il Consorzio del Parmigiano Reggiano, con il Vicepresidente Guglielmo Garagnani, hanno portato sul palco la loro visione come imprese del territorio. Vista l'emergenza climatica e l'alluvione del maggio 2023 che ha colpito la nostra regione, abbiamo ritenuto opportuno coinvolgere alcuni esperti: sono intervenuti Michael Mann, climatologo, Lorenzo Benini, ricercatore dell'Agenzia Europea per l'Ambiente e Luca Lombroso, noto climatologo dell'Università di Modena e Reggio Emilia. Infine, con l'Assessore regionale Raffaele Donini si è

fatto il punto sulla sanità e la questione ambientale che hanno strette relazioni, come la pandemia da Covid 19 ha ben mostrato. Alla chiusura del Festival, per trarre le conclusioni e delineare alcune prospettive sul lavoro del nostro Ente e, più in generale, delle Aree protette, sono intervenuti David Bianco, Responsabile dell'Area Biodiversità, e il Direttore Massimo Rossi.

Mi preme ricordare come l'Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità Emilia Orientale abbia realizzato direttamente l'iniziativa, coinvolgendo il proprio personale in tutte le fasi e contando su un costante supporto del Comune di Valsamoggia, della Protezione Civile Savigno, del corpo volontario delle Guardie ecologiche volontarie e della Polizia Locale. Inoltre, alcune aziende del territorio hanno aderito con slancio all'iniziativa, supportando in vario modo il Festival.

Credo che sia giusto tentare un bilancio di questa esperienza in cui sono emersi punti di forza, prospettive e varie criticità. Nonostante alcune assenze, chi c'era ha potuto apprezzare la qualità degli interventi e dei ragionamenti che sono stati fatti. In tanti mi hanno manifestato apprezzamento e dato segno di interesse per quanto abbiamo fatto, convincendomi che questo grosso impegno non è stato vano.

Obiettivo del Festival era quello di creare un rapporto più maturo con il Governo, con la Regione e la Città metropolitana, con le altre Aree protette e vedere riconoscere in vario modo il valore dei benefici ecosistemici. Ci sembra ormai chiaro che coniugare sviluppo socioeconomico e conservazione della Natura e dell'ambiente (come previsto dagli obiettivi delle strategie Onu al 2030), non è più una scelta virtuosa, ma una stringente necessità. E ci sembra altrettanto chiaro che è necessario coinvolgere attivamente le comunità locali nel fare rete con i diversi portatori di interesse, allacciando relazioni nuove tra i diversi attori. Questo, dunque, l'obiettivo che ci siamo posti: evidenziare l'importanza delle Aree protette come fattore trainante e sottolineare l'esigenza di una maggiore attenzione politica al mondo dei Parchi.

Siamo convinti che il nostro sforzo sia stato utile e, speriamo, apprezzato.

Rivendichiamo, dunque, la bontà dell'idea di organizzare una tre giorni dedicata alla biodiversità in Emilia-Romagna, un'idea supportata da diverse Convenzioni internazionali e dal recente aggiornamento della Costituzione Italiana che nel nostro lavoro quotidiano proviamo, faticosamente, a mettere in pratica.

Un momento della giornata di apertura del Festival.



ARCHIVIO ENTE PARCHI EMILIA ORIENTALE

Nuovi finanziamenti della RER per i percorsi escursionistici

È da ormai diversi anni che, in attuazione della L.R. n. 14/2013 “Rete escursionistica dell’Emilia-Romagna e valorizzazione delle attività escursionistiche”, la Regione Emilia-Romagna si impegna a stanziare contributi per il potenziamento dei sentieri e la loro manutenzione, ritenendo di prioritaria importanza la gestione regolare dei percorsi escursionistici, utile sia per preservare l’ambiente naturale che per la promozione del turismo responsabile ed essenziale per garantire un’esperienza positiva, sicura e sostenibile ai sempre più numerosi appassionati di trekking.

Nel complesso sono stati 70 nel 2022 e 50 nel 2023 i programmi presentati in ambito regionale da Comuni e Unioni dei Comuni, finanziati complessivamente per 742.568 euro dalla Regione Emilia-Romagna. I fondi messi a disposizione sono stati impiegati per la realizzazione di interventi di manutenzione ordinaria dei percorsi escursionistici, in particolare per la sistemazione della segnaletica e il diradamento della vegetazione (sfalci, tagli, decespugliamenti). Gli interventi finanziati hanno riguardato in prevalenza le aree appenniniche e i parchi; alcuni sono stati realizzati sul percorso escursionistico Alta Via dei Parchi, l’itinerario appenninico che si snoda attraverso numerose aree protette sul crinale tra Emilia-Romagna, Toscana e Marche o ancora nelle Riserve della Biosfera dell’Unesco, in virtù della loro rilevanza nella conservazione della biodiversità e nello sviluppo sostenibile.



In un’ottica di implementazione del turismo sostenibile la manutenzione ordinaria dei sentieri assicura agli escursionisti l’opportunità di esplorare paesaggi naturali e meraviglie paesagistiche del territorio emiliano-romagnolo in modo sicuro e organizzato, promuovendo quel tipo di turismo lento, caratterizzato da esperienze profonde e autentiche, che rappresenta un’importante prospettiva soprattutto per i territori montani.

Un Parco per Te



L’Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità Romagna ha promosso per l’anno scolastico 2022-23 il progetto “Un Parco per Te”, dedicato alle scuole primarie degli Istituti Comprensivi dei sei Comuni del territorio del Parco Regionale Vena del Gesso Romagnola: Borgo Tossignano, Brisighella, Casalfumane, Casola Valsenio, Fontanelice e Riolo Terme. La scuola, infatti, è il primo luogo nel quale un Ente di gestione di un’area protetta ha il compito di esercitare la sua funzione di educazione ambientale, per insegnare alle giovani generazioni sensibilità e rispetto nei confronti del territorio di cui si prende cura.

Il progetto, frutto di una esperienza pluriennale alquanto positiva all’interno del Parco Nazionale Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna ha, non a caso, un titolo significativo: “Un Parco per te” ha voluto ispirare i ragazzi a sentirsi parte del proprio territorio e quindi anche soggetti attivi all’interno del Parco Regionale Vena del Gesso Romagnola.

I bambini sono stati, infatti, i protagonisti di un progetto pratico e inclusivo che li ha coinvolti in maniera diretta, dalla scelta del tema da sviluppare alla realizzazione delle attività. Le Guide del Parco hanno accompagnato le classi alla scoperta del territorio, dei Centri Visita, dei Musei all’aperto, delle grotte e delle peculiarità naturali, stori-

che e antropologiche e li hanno seguiti anche in aula durante tutto l’anno scolastico nella realizzazione dei loro elaborati su queste tematiche.

Il progetto è stato riproposto anche per l’anno scolastico 2023-24, in modo da cementare sempre di più questo sodalizio tra le scuole e il Parco, per sviluppare nelle nuove generazioni senso di appartenenza, rispetto e orgoglio nei confronti del proprio territorio.

A Rubiera e Campegine quattro giornate formative per gli operatori del progetto Life “URCA proEmys”

Organizzate dall’Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità Emilia Centrale, si sono svolte nella prima decade di giugno quattro giornate formative nell’ambito del progetto europeo Life “URCA proEmys” (*Urgent Conservation Actions pro Emys orbicularis*) dedicato alla salvaguardia della testuggine palustre europea (*Emys orbicularis*), specie protetta a livello europeo. Le giornate, svolte in aula presso la Corte Ospitale di Rubiera (RE) e sul campo nella Riserva Naturale Fontanili di Corte Valle Re a Campegine (RE) con istruttori e docenti delle Università di Firenze, Pisa, Modena e Reggio Emilia, del WWF e del Ce.S.Bi.N. (Centro Studi BioNaturalistici srl) di Genova, hanno visto un’ampia partecipazione da parte di tecnici e personale delle aree protette provenienti da tutta Italia, in particolare dagli Enti gestori dei siti Natura 2000 interessati dalla presenza di testuggini palustri, quali guardie ecologiche e guardiaparco, ma anche operatori del volontariato ambientale. Le giornate in aula si sono svolte con lezioni frontali teoriche, dove si è parlato della testuggine palustre europea, della distribuzione della specie, della genetica delle popolazioni italiane, delle metodologie di monitoraggio, del riconoscimento e della cattura della testuggine palustre americana (*Trachemys scripta*) specie invasiva



alloctona. Nelle esercitazioni sul campo, invece, i partecipanti sono stati coinvolti in attività quali la cattura di testuggini con trappole, la raccolta dei dati biometrici e la gestione degli animali catturati.

Il progetto "URCA proEmys" è cofinanziato dall'Unione Europea. In svolgimento dall'ottobre 2022 fino al 30 settembre 2027, è coordinato dal WWF Italia e vede un partenariato transnazionale tra Italia e Slovenia di cui fa parte anche l'Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità Emilia Centrale, sui cui territori sono previste diverse tipologie di azioni a sostegno della testuggine palustre europea, dal miglioramento degli habitat naturali al rafforzamento delle popolazioni, con la contestuale eradicazione o riduzione dell'antagonista *Trachemys scripta*.

Monitoraggio tramite *citizen science* di specie vegetali esotiche invasive in alcune aree protette dell'Emilia occidentale



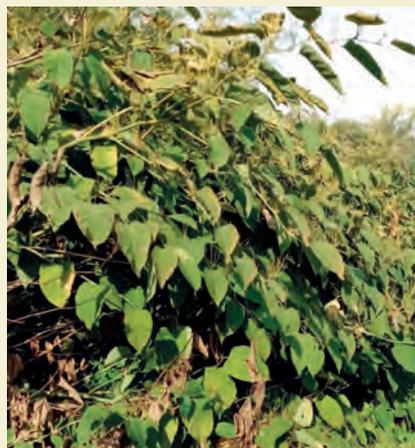
Per far fronte al fenomeno delle invasioni biologiche e predisporre azioni efficaci contro le specie esotiche invasive (IAS, *Invasive Alien Species*), è necessario mettere in atto percorsi partecipati capaci di coinvolgere tutta la cittadinanza. Con questo spirito è stato lanciato in provincia di Parma il progetto di *citizen science* intitolato "SOS Biodiversità. Mappatura della presenza di piante esotiche invasive". Il progetto, che ha il sostegno di Fondazione Cariparma, è stato promosso dall'Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità Emilia Occidentale (Parchi del Ducato) e si avvale di ricercatori dell'Università di Parma (Dipartimento SCVSA) come referenti tecnico-scientifici.

Il progetto è finalizzato ad implementare le conoscenze sulla distribuzione di nove specie vegetali alloctone invasive all'interno delle aree protette di pianura e/o fluviali

della provincia di Parma.

Le azioni del progetto consistono in: attività di formazione per rilevatori volontari sul tema delle specie alloctone invasive; redazione di un piano di monitoraggio e di specifiche schede di rilevamento e analisi; esecuzione di una mappatura della presenza delle diverse specie nelle aree protette di pianura, con particolare riferimento al Parco Fluviale Regionale Taro, al Parco Fluviale Regionale Stirone e Piacenziano, alle due Riserve Naturali Orientate Parma Morta e Torrile Trecasali; sono previsti, inoltre, la realizzazione di prodotti informativi per sensibilizzare i cittadini circa le problematiche legate alla presenza di specie esotiche invasive e lo svolgimento di attività didattiche su questa tematica rivolte ai cittadini e alle scuole del territorio.

Le specie mappate sono: ailanto (*Ailanthus altissima*), poligono del Giappone (*Reynoutria japonica*) e di Boemia (*Reynoutria bohemica*), zuchina americana (*Sicyos angulatus*), luppolo giapponese (*Humulus japonicus*), falso indaco (*Amorpha fruticosa*), pianta dei pappagalli (*Asclepias syriaca*), porracchia a sei petali (*Ludwigia hexapetala*) e di Montevideo (*Ludwigia peploides*). Si tratta di specie per lo più legate agli ecosistemi acquatici che



risultano essere quelli maggiormente impattati dalle invasioni biologiche e rappresentano anche le principali vie di dispersione di queste specie.

I partecipanti sono stati oltre trenta, compreso un raggruppamento di Guardie Ecologiche di Legambiente e a tutti è stato chiesto di acquisire delle capacità di base per il riconoscimento delle specie target e di prendere confidenza con l'uso di alcune applicazioni di libero accesso, utilissime per il riconoscimento delle specie (Pl@ntNet) e per la condivisione dei dati di presenza e diffusione (iNaturalist). I dati caricati on line saranno poi analizzati dall'Ente Parchi per approntare piani di gestione e controllo delle specie aliene invasive.

Rinnovati gli organi dell'Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità Emilia Centrale



Il 20 marzo 2023 si è insediato il nuovo Comitato Esecutivo dell'Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità Emilia Centrale. Il Comitato Esecutivo, che rimane in carica cinque anni, è composto dai rappresentanti individuati dalle Comunità del Parco e dai presidenti delle province ricomprese nella Macroarea Emilia Centrale. Nella seduta di insediamento, Luciana Serri è stata eletta all'unanimità quale nuovo presidente, dopo la conclusione del secondo mandato del suo predecessore, Giovanni Battista Pasini, che aveva presieduto l'Ente fin dalla sua nascita nel 2012.

Luciana Serri, modenese, è stata sindaco del Comune di Lama Mocogno dal 2004 al 2013 e poi consigliera dell'Assemblea Legislativa regionale fino al 2020, dove ha presieduto anche la Commissione Politiche economiche. Nel nuovo Comitato Esecutivo figura in qualità di rappresentante della Comunità del Parco Regionale Alto

Appennino Modenese. Gli altri membri del Comitato sono Fabio Braglia presidente della Provincia di Modena, Giorgio Zanni presidente della Provincia di Reggio Emilia, Giovanni Galli rappresentante della Comunità del Parco Regionale Sassi di Roccamalatina, Paolo Magnani rappresentante della Comunità della Riserva Naturale Orientata Cassa di Espansione del Fiume Secchia e Mara Gombi rappresentante della Comunità del Paesaggio naturale e seminaturale protetto Collina Reggiana-Terre di Matilde quale membro aggiunto. I presidenti delle due Province hanno poi nominato i loro delegati in seno al Comitato: per quella di Modena Iacopo Lagazzi, sindaco di Guiglia, e per quella di Reggio Emilia Cassandra Bartolini, vicesindaca di Castellarano.

Cammini e Antiche Vie: una giornata-seminario a San Pellegrino in Alpe



Ha visto un'ampia partecipazione di pubblico e addetti ai lavori la giornata-seminario "Cammini ed esperienze sulle Antiche Vie", organizzata dall'Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità Emilia Centrale a San Pellegrino in Alpe lo scorso 6 ottobre. Particolarmente significativa la *location* scelta, un luogo suggestivo ed evocativo dove s'incrociano due regioni (Emilia-Romagna e Toscana), due province (Modena e Lucca) e due cammini storici, la Via Vandelli (Modena-Massa) e la Via Matildica del Volto Santo (Mantova-Lucca). Favorire un momento di riflessione comune da un versante all'altro del crinale tosco-emiliano su un tema così importante e attuale era l'obiettivo dell'Ente, che ha voluto chiamare a raccolta tutti gli "attori" interessati, dalle pubbliche amministrazioni agli enti gestori delle aree protette, dalle associazioni agli organismi di valoriz-

zazione, dalle società di promozione turistica fino alle istituzioni ecclesiastiche coinvolte nei "cammini della fede". La giornata si è divisa in due momenti: una tavola rotonda al mattino dal titolo "Cammini e Appennino" (il video integrale è disponibile all'indirizzo <https://www.youtube.com/watch?v=tdXnIerXino>) e un convegno al pomeriggio dal titolo "Il recupero, la comunicazione e la promozione dei Cammini e delle Antiche Vie" (visibile all'indirizzo <https://www.youtube.com/watch?v=WgDpMPblnEA>). Dai lavori della giornata è emerso chiaramente come il tema faccia sempre più da catalizzatore per istituzioni, enti e cittadini, con i suoi molteplici risvolti: turistici, ambientali, territoriali e religiosi. A fare da intermezzo tra i due momenti è avvenuta, sulla piazza del borgo, la scopertura di un murale dedicato alle vie di San Pellegrino in Alpe e di un cippo in pietra della Via Matildica del Volto Santo.

Il Museo Geologico del Palazzo Baronale porta di accesso al Museo Geologico Diffuso della Vena del Gesso Romagnola

Il Museo Geologico del Palazzo Baronale di Tossignano, recentemente inaugurato, è un luogo nel quale il visitatore viene condotto alla scoperta della straordinaria realtà geologica del territorio attraverso un viaggio nel tempo e nei siti di rilevanza geologica della Vena del Gesso Romagnola.

Il percorso espositivo, sapientemente organizzato, ripercorre nel dettaglio la storia geologica che ha portato alla formazione dei gessi messiniani, la successione di paleoambienti, le caratteristiche mineralogiche dei gessi e il loro utilizzo a partire dall'epoca romana sino ai giorni nostri. La supervisione scientifica per le tematiche geologiche dell'allestimento museale è a cura del Prof. Stefano Lugli di Unimore (Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia).

Il Museo è una delle tre porte di accesso al Museo Geologico Diffuso del Parco Vena del Gesso Romagnola, insieme al Centro visite sul carsismo presso la ex Casa Cantoniera sulla strada per Borgo Rivola e al Geoparco del Monticino nei pressi di Brisighella. Il Museo Geologico Diffuso si articola, quindi, in un complesso di luoghi, paesaggi, punti panoramici, geositi, sentieri, percorsi ciclabili, tutti raccordati

tra di loro dalle tre porte di accesso che rappresentano i punti di informazione e divulgazione principale lungo la dorsale geologica del territorio del Parco.

Il Museo Geologico del Palazzo Baronale, così come gli accessi ai sentieri della porzione più occidentale del Parco, sono facilmente raggiungibili a partire dalla stazione ferroviaria di Imola (linea Bologna - Ancona) e successivo collegamento con autobus di linea in direzione Tossignano. Inoltre, è possibile recarvisi attraverso una mobilità ancor più sostenibile percorrendo la Ciclovía del Santerno di recente inaugurazione.

*Per informazioni e prenotazioni delle visite guidate all'interno del Museo: IF Imola Faenza Tourism Company, Piazza Ayrton Senna da Silva 2
Contatti: Tel. +39 0542 25413 - info@imolafaenza.it - www.imolafaenza.it*



Il Passaporto dell'ospitalità 2023

Il passaporto dell'ospitalità è un piccolo opuscolo tascabile che guida il visitatore alla scoperta degli agriturismi e delle aziende agricole presenti all'interno del Parco Regionale Vena del Gesso Romagnola. All'interno dell'opuscolo è presente una cartina dettagliata con tutte le attività produttive e ricettive che hanno aderito all'iniziativa, con l'indicazione dei prodotti e dei servizi che offrono.

Si tratta di uno strumento che l'Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità

Romagna ha pensato per mettere in collegamento i visitatori con le aziende agricole e agrituristiche del territorio. L'iniziativa è partita nel 2022 con 8 strutture ricettive. Nel 2023 le aziende agricole e gli agriturismi coinvolti sono stati 23 distribuiti nelle tre valli, del Santerno, del Lamone e del Senio. Si tratta di un progetto dedicato a tutti, dalle famiglie agli escursionisti, dagli amanti della natura agli estimatori della buona cucina e dei prodotti tipici, con lo scopo di permettere una conoscenza più approfondita del territorio della Vena del Gesso Romagnola, così ricca di cultura, bellezze naturali e prodotti tipici rinomati.

Al pari di un vero passaporto, l'opuscolo permette al visitatore di collezionare al suo interno timbri, ogni volta che gusta o acquista i prodotti del territorio all'interno delle strutture che aderiscono all'iniziativa. Si tratta, quindi, di un vero viaggio alla ricerca del "buon gusto". Al raggiungimento di 10 timbri, è possibile richiedere all'Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità Romagna un premio consistente in pubblicazioni sul Parco Regionale Vena del Gesso Romagnola; in alternativa per le famiglie è anche possibile scegliere una visita guidata alla Grotta del Re Tiberio oppure una escursione tra quelle proposte nel programma escursionistico del Parco "A Piedi nel Parco della Pietra di Luna". Il passaporto è disponibile presso tutte le strutture ricettive aderenti all'iniziativa e scaricabile on line sul sito www.parchiromagna.it



Adotta un falco cuculo

Anche i falchetti hanno una casetta-nido nel Parco Regionale Delta del Po. Negli ultimi mesi, infatti, sono state



posizionate le cassette in legno previste dal progetto lanciato dal Parco Regionale Delta del Po sul finire del 2022 "Adotta un falco cuculo".

Il falco cuculo (*Falco tinnunculus*) è un piccolo rapace migratore che rappresenta una delle specie più importanti tra gli uccelli che nidificano nel Delta del Po vista la rarità dei siti di nidificazione presenti sia in Regione che nel resto d'Italia. Nella valle del Mezzano negli ultimi anni è stata rilevata la presenza di circa 70 coppie di falco cuculo nidificanti e per questo l'area è stata scelta come luogo preferenziale per posizionare le cassette-nido. Sono già oltre 50 i sostenitori del progetto e ognuno di loro, oltre ad acquisire la carta d'identità del falchetto, ha ricevuto informazioni sulla frequentazione della casetta loro assegnata (di cui conoscono le coordinate GPS).

Per saperne di più sulle modalità di adozione: <http://www.parcodeltapo.it/it/pagina.php?id=123>

LIFEEL un progetto dedicato alla salvaguardia dell'anguilla europea

Pescate, misurate, taggate e liberate: così le anguille delle Valli di Comacchio prendono la via del mare per ritornare là dove sono nate. Il Mar dei Sargassi, fra gli arcipelaghi delle Bermuda, delle Grandi Antille e delle Azzorre, rappresenta il luogo privilegiato di nascita della specie *Anguilla anguilla*. I nuovi nati intraprendono un viaggio lungo migliaia di chilometri, crescendo gradualmente durante il loro avvicinamento alle coste europee, per arrivare

in vari siti, tra cui le placide acque delle valli interne del Delta del Po dove parte degli individui si ferma e completa il proprio sviluppo mentre altri risalgono i corsi d'acqua interni. Dopo un numero variabile di anni, raggiunta la maturità sessuale, con la loro livrea nera e argentea, durante fredde e turbolente nottate d'autunno, le anguille escono dalle valli che le hanno viste crescere e riprendono la via del mare per tornare a riprodursi nel Mar dei Sargassi, dove sono nate. Marcare le anguille prossime al viaggio rientra fra le azioni previste nel progetto LIFEEL (<https://lifeel.eu/>) *Urgent measures in the Eastern Mediterranean for the long term conservation of endangered European eel (Anguilla anguilla)*, volto a salvaguardare e a sfruttare in modo sostenibile l'anguilla europea, dal 2013 inserita nella lista rossa della IUCN, l'Unione Mondiale per la Conservazione della Natura, nella categoria "Pericolo Critico". Gli studi sulla specie confermano che le anguille delle Valli di Comacchio hanno la più alta percentuale riproduttiva a livello nazionale ed europeo e il rilascio degli esemplari pescati e valutati prossimi allo stadio di maturazione sessuale per favorirne la riproduzione, rientra dunque fra le azioni importanti di tutela e salvaguardia.

Il progetto LIFEEL (2020/2024), oltre al Parco Regionale del Delta del Po dell'Emilia Romagna, coinvolge numerosi partner: la Regione Lombardia - Direzione Generale Agricoltura, Alimentazione e Sistemi verdi (capofila), la Regione Emilia-Romagna - Direzione Agricoltura, caccia e pesca, l'Università di Ferrara, l'Università di Bologna, l'Ente Parco Delta del Po Veneto, il Parco Lombardo della Valle del Ticino, GRAIA srl (Gestione Ricerca Ambientale Ittica Acque) e l'Istituto greco Hellenic Agricultural Organisation - Fisheries Research.



Hanno collaborato: Nevio Agostini, Lorenzo Cangini, Renato Carini, Emanuela Caruso, Lucia Felletti, Gabriele Ronchetti, Gemma Ventre.



Due nuovi atlanti naturalistici su orchidee, anfibi e rettili

La collana degli atlanti naturalistici del Parco Nazionale Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campagna si è arricchita di due nuove pubblicazioni che si sono aggiunte a quella dedicata agli uccelli nidificanti edita nel 2019.

Le nuove pubblicazioni, realizzate in occasione del trentennale dell'area protetta, riguardano la prima le orchidee e la seconda gli anfibi e rettili.

Il ricco volume di 356 pagine "Atlante delle Orchidee del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi - Guida alle specie e chiavi di riconoscimento" di Antonio Pica e Paolo Laghi è nato a partire dalla borsa di studio "Pietro Zangheri", che il Parco assegna con regolarità dal 2007 in onore al grande naturalista forlivese, e che nel 2020 aveva visto come vincitore Antonio Pica proprio con la finalità di realizzare questa pubblicazione. Oltre all'aiuto di Paolo Laghi, curatore del Giardino Botanico di Valbonella, importante è stato il contributo dei tanti appassionati che hanno fornito molte segnalazioni riguardo alle specie presenti e alla loro distribuzione nel territorio dell'area protetta attraverso un processo di *citizen science* favorito anche dai corsi per il riconoscimento delle orchidee spontanee svolte dall'Ente Parco negli ultimi anni. Mai come in questo caso il coinvolgimento della cittadinanza e degli appassionati del settore è stato così rilevante: ha consentito infatti al Parco e agli autori di portare a termine questo progetto ambizioso e di definire con maggior dettaglio le mappe di distribuzione delle specie presenti. Numerose sono state le segnalazioni giunte all'Ente sia tramite i canali più istituzionali che tramite i social. Tuttavia le segnalazioni, anche se numerose, non bastano per costruire un atlante: quello che serve è un'organizzazione, un criterio di archiviazione e una modalità affidabile di gestione dei dati naturalistici che arrivano sempre più numerosi a servizio dei ricercatori e soprattutto dei gestori delle aree protette. Le orchidee sono infatti un potente strumento per lo studio delle dinamiche in atto negli ambienti naturali e questo gruppo botanico può essere spesso utilizzato come indicatore della qualità e dello stato di salute di un habitat. Le orchidee sono senza dubbio tra le specie più interessanti da osservare anche presso il Giardino Botanico di Valbonella di Corniolo, importante struttura didattica gestita dal Parco. Visitare il Giardino Bo-

tanico può essere sicuramente una degna conclusione della lettura delle tante e dettagliate informazioni contenute in questo volume, per toccare con mano la flora del Parco e dell'Appennino toscoromagnolo e scoprire dal vivo le numerose specie di orchidee presenti, ancor meglio se accompagnati da una guida preparata.

La seconda pubblicazione, dedicata agli anfibi e rettili del Parco, è il frutto di molti anni di ricerca.

L'acqua, i torrenti e le aree umide sono da tempo uno dei principali campi d'azione del Parco, per varie ragioni, rese ancora più attuali in epoca di cambiamenti climatici e di crisi idrica. Si tratta infatti di ambienti tra i più delicati, con alta sensibilità ai disturbi antropici e caratterizzati da forte dinamicità evolutiva. Ambienti che si possono definire veri *hot spot* di biodiversità, visto l'elevato numero di specie floristiche e faunistiche, tra cui gli anfibi, che è possibile trovare in aree tutto sommato di modesta estensione per il contesto appenninico in cui si trova l'area protetta. All'estremo opposto troviamo aree ruderali, margini forestali, ambienti rocciosi e di transizione, ovvero habitat spesso estremamente trascurati, pur essendo rilevanti per la fauna minore e per numerosi gruppi faunistici, tra cui i rettili.

In questo contesto un atlante degli anfibi e dei rettili non rappresenta solo una collezione di mappe, un elenco sterile di specie rilevate su un territorio o una semplice fotografia della sua biodiversità, ma rappresenta, per un Parco che ha investito fin dalla sua istituzione in attività di ricerca e di monitoraggio, un importante punto di arrivo. Ma non solo, l'atlante è anche il risultato del lavoro del personale e dei ricercatori che hanno percorso in lungo e in largo l'area di studio, con interesse, spinti da passione prim'ancora che da motivi professionali, cercando di raggiungere obiettivi sempre più ambiziosi. La ricerca e i monitoraggi, come noto, rappresentano una base imprescindibile per impostare concrete politiche gestionali del territorio, i cui orientamenti devono giocoforza tener conto delle informazioni di dettaglio che in questa pubblicazione sono riportate in forma didattica, divulgativa e aperta a tutti. Infatti, senza la conoscenza del territorio di cui oggi il Parco dispone, difficilmente si sarebbero potute avviare specifiche azioni di conservazione, presentare progetti europei, creare lavoro qualificato e occasioni professionali.

L'atlante degli anfibi e dei rettili, no-

nostante sia frutto di un lavoro più che decennale, deve pertanto essere inteso come un punto di partenza, una base per impostare priorità, linee guida e obiettivi per i prossimi dieci anni, in un territorio prezioso qual'è il Parco. Entrambi i volumi sono acquistabili presso le strutture informative del Parco o anche on line sul sito al costo di 20,00 euro.

Una cartoguida per le valli Dolo e Dragone

Uscita prima dell'estate 2023, la cartoguida "Tra acqua ed energia nelle Valli Dolo e Dragone" è una pubblicazione informativa e divulgativa, ma anche uno strumento per la fruizione del territorio da parte di visitatori e turisti. La cartoguida, frutto di un ambizioso progetto di turismo sostenibile, intende infatti promuovere itinerari inesplorati, paesaggi naturalistici mozzafiato e tesori architettonici nascosti nelle valli del Dolo e del Dragone, in un territorio che attraversa e unisce l'Appennino modenese e quello reggiano.

Il progetto, denominato "Progetto Fontanaluccia", si fonda su un memorandum d'intesa sottoscritto da Enel Green Power, proprietaria degli impianti idroelettrici di Farneta e Fontanaluccia, l'Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità Emilia Centrale, il Parco Nazionale Appennino Tosco-Emiliano e i Comuni di Frassinoro, Villa Minozzo e Montefiorino, volto alla valorizzazione e al rilancio culturale, economico e sociale del territorio attraverso la creazione di un sistema turistico che ruoti attorno ai temi dell'acqua e dell'energia.

La cartoguida, parte integrante delle azioni del progetto, si articola in una parte cartografica e in una descrittiva. La carta riporta tutti i luoghi di interesse storico, culturale e sportivo come pure i punti di ristoro e recettività del territorio, con l'indicazione dei sentieri escursionistici che li collegano e i servizi turistici presenti. Fornisce dettagli sugli itinerari a lunga percorrenza, così come dei cammini storici che attraversano queste vallate. Di grande interesse la geolocalizzazione di ben 17 geositi, a conferma della ricchezza idrogeologica di questa parte d'Appennino. La parte descrittiva illustra il territorio e tutte le peculiarità turistiche, dalla storia millenaria ai borghi, dai prodotti tipici alle altre risorse, *in primis* l'acqua, fonte energetica rinnovabile utilizzata da secoli dall'uomo, dagli antichi mu-

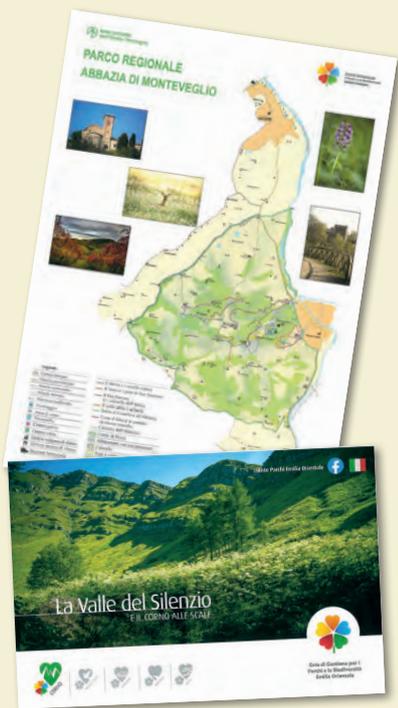
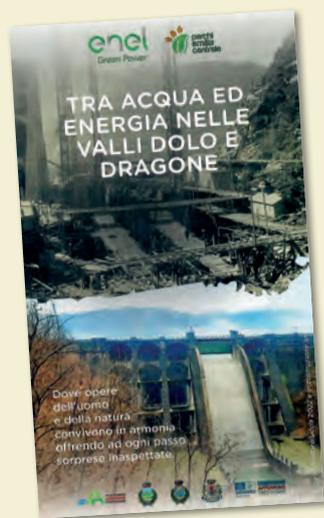
lini fino alle moderne centrali idroelettriche. La pubblicazione descrive nel dettaglio questi impianti, dalla diga di Fontanaluccia-Gazzano a quella di Braglie, dalle gallerie di derivazione alle centrali di Farneta e di Muschioso. Un invito per i turisti a visitare e vivere questi luoghi, "dentro al racconto" di un territorio dove le opere dell'uomo e della natura convivono da secoli in armonia. È possibile consultare la pubblicazione on line sul sito dell'Ente Parco <https://www.parchiemiliacentrale.it/parco.frignano/emporio-dettaglio.php?id=7605>

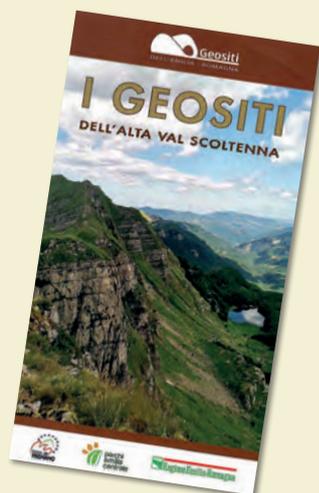
Corno alle Scale e Abbazia di Montevoglio in due nuovi pieghevoli

Un itinerario ad anello, che è un invito a camminare immersi nella natura, con partenza dal rifugio del Cavone sino a raggiungere la croce di Punta Sofia, la cima più settentrionale del Corno alle Scale, per poi proseguire lungo un tratto dell'Alta Via dei Parchi fino al lago Scaffaiolo per poi scendere al punto di partenza seguendo una facile pista forestale. Questo è il percorso descritto nel nuovo pieghevole dedicato al Parco Regionale Corno alle Scale, realizzato dall'Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità Emilia Orientale, di cui è stata prevista anche la versione in inglese. Il percorso conduce dapprima alla conoscenza della bellissima "Valle del Silenzio", un bel circo glaciale incastonato proprio sotto la cima del Corno alle Scale e quella del monte La Nuda. Giunti in quota, si possono ammirare panorami mozzafiato, fioriture fantastiche e si attraversano vaste brughiere di mirtillo, specie simbolo tipica della zona.

Durante la stagione estiva, in alternativa alla ripida salita iniziale, possono essere utilizzati anche gli impianti di risalita che portano sino al rifugio delle Rocce o addirittura in quota nei pressi della cima del Corno alle Scale.

La seconda pubblicazione riguarda invece il Parco Regionale Abbazia di Montevoglio. Si tratta di una nuova carta escursionistica con evidenziati su un lato i principali sentieri percorribili all'interno del territorio protetto. Sul retro della carta sono disponibili, invece, informazioni e una piccola descrizione dei sei "sentieri natura" presenti nella zona. Entrambe le pubblicazioni sono disponibili gratuitamente presso le sedi operative e i centri visita delle varie aree protette seguite dall'Ente di Ge-





stione per i Parchi e la Biodiversità Emilia Orientale oltre che presso gli uffici di eXtraBO in piazza del Nettuno a Bologna, importante punto di riferimento per la natura e l'outdoor del territorio metropolitano di Bologna.

Cristalli, la nuova veste della rivista del Parco Regionale Vena del Gesso Romagnola

A dieci anni dalla sua nascita, la rivista ufficiale del Parco cambia look attraverso una nuova veste grafica e un nuovo formato, più maneggevole e ripiegabile per essere trasportato in una borsa o uno zaino durante escursioni e gite.

La prima parte del periodico è dedicata alla conoscenza del Parco attraverso gli occhi dei ricercatori e delle loro preziose attività sul campo, finalizzate alla conservazione del patrimonio naturalistico. La seconda parte, più cospicua, è, invece, focalizzata su tutti gli eventi che vengono organizzati nelle varie stagioni all'interno del territorio. Il programma è sempre molto ricco e variegato. Nelle pagine centrali è stata anche inserita una cartina che mette in evidenza i principali punti di interesse del Parco: dalle strutture ricettive ai musei dislocati sul territorio, dai siti geologici più importanti al Giardino delle Erbe Officiali.

La finalità della rivista è quella di donare una visione di insieme del Parco Regionale Vena del Gesso Romagnola: cosa c'è, cosa si può visitare, fare, imparare e anche sperimentare. In questo modo il visitatore può divertirsi a comporre i suoi itinerari in maniera sempre diversa, alla scoperta di tutte le peculiarità di questo territorio.

Tutto ciò può essere sperimentato in compagnia di guide formate e preparate, disponibili alla piena accoglienza. Certe esperienze di visita di un territorio, infatti, vanno vissute a pieno e non sempre il "fai da te" porta a scoprire ciò che esso può offrire e ospitare.

Il Parco Regionale Vena del Gesso Romagnola e le altre aree protette della Macroarea Romagna sono luoghi adatti a tutti: appassionati di natura, sport e prodotti del territorio, escursionisti, famiglie e gruppi di amici e questa rivista intende confermare questo concetto.

Per approfondire alcuni argomenti è possibile consultare on line tutti i numeri della rivista collegandosi al sito www.parchiromagna.it.

Una cartoguida alla scoperta dei geositi dell'Alta Val Scoltenna

Realizzata dall'Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità Emilia Centrale e dall'Unione dei Comuni del Frignano nell'ambito del progetto specifico cofinanziato dalla Regione Emilia-Romagna sull'intervento "Conoscenza, valorizzazione, custodia e salvaguardia del patrimonio geologico regionale", la cartoguida "I Geositi dell'Alta Val Scoltenna" è dedicata a dieci geositi del Parco Regionale Alto Appennino Modenese (Parco del Frignano) censiti al Catasto regionale: Morfologie glaciali tra Monte Giovo e Monte Rondinaio, Monte Modino (geositi di rilevanza regionale); Deposito glaciale di Sant' Annapelago, Deposito glaciale della Valle delle Tagliole, Lagacci della Porticciola, Monte Nuda, Sasso Tignoso, Valle delle Tagliole, Sorgente de La Fabbrica, Argille di Fiumalbo (geositi di rilevanza locale). Per ogni geosito la cartoguida riporta sul retro una scheda fotografica con i principali dati tecnici e indicazioni per raggiungerlo, comprensiva di un QR Code che rimanda alle schede di approfondimento presenti nel sito della Regione.

I dieci geositi sono poi riportati sulla mappa a colori del fronte della cartoguida, dove è possibile apprezzarne l'ubicazione e l'estensione. La stessa mappa fornisce anche altre informazioni tecnico-geologiche rappresentate graficamente sulla base topografica, dagli elementi lineari, quali stratigrafia e tettonica (contatti, faglie, sovrascorrimenti e assi di piega) alle unità geologiche relative ai raggruppamenti litologico-strutturali (depositi, flysch, torbiditi, argille, breccie ofiolitiche, serpentiniti, basalti, gabbri e rocce ofiolitiche), fino alle coperture quaternarie (circhi e depositi glaciali).

La cartoguida è uno strumento tecnico-turistico semplice ma efficace, che non mancherà di essere apprezzato da visitatori e addetti ai lavori e che vede un interessante abbinamento con il video didattico-promozionale realizzato nel quadro dello stesso progetto, visibile sul canale Youtube dell'Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità Emilia Centrale al link: <https://www.youtube.com/watch?v=UCfxCR1zSgY>

Hanno collaborato: Nevio Agostini, Davide Alberti, Lorenzo Cangini, Luigi Luca, Gabriele Ronchetti, Gemma Ventre.

Si legge natura. Libri da scoprire e riscoprire



Una finestra sull'affascinante mondo delle cinque specie di ungulati maggiormente diffuse in Appennino

Forse conosciuti più per le notizie di cronaca legate alle problematiche generate che per la loro biologia, gli ungulati italiani si stanno lentamente riappropriando dei loro antichi territori un po' in tutto il nostro Paese. Cervi, caprioli, daini, muffloni e cinghiali fanno parte della storia dell'uomo che in passato li ha venerati come dei, usato i loro mantelli, i loro palchi e corna, ne ha mangiato le carni e li ha fatti viaggiare con sé per il mondo. Essi, infatti, rappresentano un valore ecologico, culturale, economico, ma anche alimentare da preservare e tramandare così come si tramanda lo stupore e l'incanto davanti ad un capriolo che corre in un campo. L'obiettivo è fornire al lettore le conoscenze di base sulla loro biologia e sul loro riconoscimento in natura. Dopo la prefazione di Sandro Lovari, professore di Biologia della Conservazione all'Università di Siena, la parte generale del libro ripercorre gli adattamenti morfologici che hanno portato gli ungulati alla conquista del mondo. Vengono poi presentate, per ogni specie, le caratteristiche morfologiche che le contraddistinguono, la loro organizzazione sociale, il comportamento riproduttivo e spaziale nelle diverse stagioni usando sempre un linguaggio accessibile a tutti, ma scientificamente corretto. Corredano il testo numerose illustrazioni, scelte con attenzione, e pratiche tabelle di confronto che guidano il lettore nel riconoscimento del sesso e dell'età, così come delle loro tracce in natura, mentre un'ampia sezione fotografica è dedicata allo sviluppo e consumo delle tavole dentarie.

La conservazione e la gestione di capriolo, cervo, daino, mufflone e cinghiale, passa sicuramente attraverso una loro maggiore conoscenza sia per gli addetti ai lavori, sia per le migliaia di persone che frequentano i nostri boschi, le aree protette o vanno a caccia.

Attraverso la lettura del testo scoprirete i segreti della particolare gestazione del capriolo, degli straordinari combat-

timenti del cervo, del complesso comportamento riproduttivo del daino, della storia incredibile del mufflone e della vita sociale del cinghiale.

Un anonimo ungulato ai margini di un bosco in Appennino, diventerà una specie ben definita, un maschio o una femmina, avrà il palco pulito o in velluto, sarà un giovane, un adulto o un animale anziano. **Sonia Braghiroli**

Paolo Varuzza, *Ungulati: capriolo, cervo, daino, mufflone e cinghiale*, Geographica ed., 2019 - 350 pp., 35 euro, www.geographicasrl.it.

L'ultimo lupo in montagna

Libro per ragazzi a partire dagli undici anni della collana "il battello a vapore", ma lettura molto piacevole anche per gli adulti. La storia si dipana in uno dei tanti paesini fantasma dell'Appennino, Fontanarossa, frazioncina abbandonata prima dai giovani in cerca di lavoro in città, poi dagli anziani preferendo la vicinanza ai figli alla solitudine di quei luoghi. Tutti meno uno: lo zio Mario! Lui da solo in quella frazione ormai deserta con le strade rotte e invase da un'alta sterpaglia ci stava benissimo, amava quei boschi di cui conosceva ogni piccolo anfratto e che per nulla al mondo avrebbe mai lasciato. Purtroppo, non la pensava allo stesso modo il sindaco che in accordo con Giovanni, il nipote dello zio Mario, per non sprecare soldi per luce e acqua corrente e per stare più tranquilli, decidono di portare l'anziano in una casa di riposo. Tre giorni ci mise Mario, 84 anni ma passo da montanaro, per tornare a casa sua a piedi senza l'aiuto di treni o corriere, riparandosi in fienili abbandonati trovati lungo il cammino e sempre più felice man mano che vedeva avvicinarsi i suoi monti. La storia entra poi nel vivo con l'ingresso di un nuovo personaggio molto giovane, Enzo, il figlio dodicenne di Giovanni. Dapprima titubante e preventivo, Enzo entra in sintonia e si affeziona a questo anziano zio e ai luoghi e ai boschi così diversi dalla realtà agiata a cui era abituato. Enzo è un personaggio molto positivo, nonostante la giovane età i suoi occhi e il suo cuore si



incantano davanti alla bellezza selvaggia di questa natura non contaminata dalla mano dell'uomo e dove i suoi sentimenti si esaltano e si aprono alla vita. Lui, più saggio e responsabile di suo padre e dei suoi amici cacciatori, anche se assalito da mille dubbi, riesce a sventare l'uccisione dell'ultimo lupo che ancora abita su quei monti. Due giorni passati nei boschi ed Enzo ha capito che la vita è complicata, ma che non c'è da avere paura. **Maria Vittoria Biondi**
Mino Milani, *L'ultimo lupo*, Piemme editore, 2022 - 135 pp., 13 euro.

Animali in viaggio

Chi non si è stupito vedendo in libreria l'ultimo libro di Massimo Zamboni, chitarrista e compositore reggiano del gruppo punk rock CCCP e dei CSI? Un *Bestiario selvatico* che tratta di invasioni silenziose e di alcuni ritorni. Quando all'autore hanno chiesto che ci azzeccassero questi animali con il punk, lui scherzando ha risposto che se l'ibis avesse una chitarra sarebbe stato un'icona perfetta negli anni Settanta! Non sfuggendo alla tentazione che abbiamo tutti di umanizzare gli animali per renderli più simili a noi. Eppure un nesso c'è: lo scrittore/viaggiatore, in Mongolia, sul fiume tartaro, o a Berlino-Monstar-Beirut, passa ora a raccontare i viaggi che fanno alcuni animali, proprio come i nostri immigrati, raggiungendo la penisola, dove talvolta risulta possibile insediarsi e costruire il proprio futuro. Viaggiano anch'essi clandestinamente con i mezzi più disparati, incastrati nelle pieghe del commercio mondiale, nelle acque di zavorra delle navi, nelle valigie dei turisti.

I brevi racconti, sotto forma di favola morale riguardano una trentina di specie, mammiferi, uccelli, pesci, anfibi rettili, molluschi, insetti, che insieme tratteggiano il cambiamento sempre più accelerato nella composizione della fauna selvatica italiana. Si cita al proposito il volume sulla Fauna della collana *Conosci l'Italia* del Touring club, edito nel 1959, dove alcune specie ora diffuse erano descritte come specie rare: l'istrice come il più singolare mammifero d'Italia, la garzetta perseguitata per le piume ornamentali, il fenicottero come una delle specie più singolari che possono essere osservate. Inoltre, non venivano ancora presi in considerazione specie come la gambusia, la nutria e la rana toro seppur immesse da decenni.

Alcune specie appartengono al gruppo delle cosiddette specie aliene o esotiche che, nei casi in cui diventano invasive arrecano danni ingenti alla biodiversità,

ma anche all'economia come il noto caso recente del granchio blu.

Il giudizio utilitaristico sui danni o benefici per l'uomo sembra sospeso, gli intrusi vengono osservati nei loro percorsi e strategie tanto simili a noi umani nella ricerca delle migliori possibilità di vita e di prosperità per la propria progenie, andandole a insediare anche lontano dai luoghi di origine grazie ad un mondo globalizzato.

Sono storie scritte con la passione del naturalista e la sensibilità dell'artista, ma anche con precisione scientifica in quanto lui stesso dichiara di essersi documentato prima di avere cercato l'incontro reale, quando possibile, con la specie, per stupirsi e per stabilire un contatto anche emozionale.

Zamboni ci restituisce la magia dell'incontro con Ponta, come viene confidenzialmente chiamato il primo esemplare di castoro in Italia, specie che mancava da ben 500 anni. Arrivato in Friuli dall'Austria, la sua presenza ha fatto ripartire la vita, con la costruzione di uno sbarramento e un laghetto si sono create le condizioni per effimere e libellule poi la trota e a seguire i predatori, la lontra e il martin pescatore. In altri casi si tratta dell'osservazione del riaffermarsi di animali di ritorno in ecosistemi che sono loro propri, così come sta accadendo al lupo, alla cicogna, al colombaccio.

Qualche incontro è stato addirittura fortuito, come nel caso dell'ibis eremita a Carpineti, nell'Appennino reggiano, a pochi metri dal suolo. Quasi come una visione, presto spiegata come sosta di un programma di migrazione assistita con deltaplano dall'Austria alla laguna di Orbetello.

E che dire della voracissima cimice asiatica, identificata per la prima volta in Italia a Modena nel 2012 e poi ritrovata ovunque, anche attraverso la *citizen science*, ora che scende sul campo di battaglia *Trissolcus japonicus*, il piccolissimo insetto allevato o meglio prodotto dall'Università di Bologna, noto anche come vespa samurai.

Infine, a dare un sapore antico e personale alla pubblicazione nel segno della scoperta e dell'osservazione diretta come facevano prima dell'avvento della macchina fotografica i primi naturalisti, sono i disegni delle specie descritte eseguiti da Stefano Schiaparelli. **Monica Palazzini**

Massimo Zamboni, *Bestiario selvatico. Appunti sui ritorni e sugli intrusi*. La nave di Teseo editore, 2023 - 144 pp., 18 euro.



I Parchi e le Riserve Naturali dell'Emilia-Romagna

PARCHI NAZIONALI

Parco Nazionale

Appennino Tosco-Emiliano

sede amministrativa Sassalbo MS
tel. 0585 947200
sede operativa Ligonchio RE
tel. 0522 899402
info@parcoappennino.it
www.parcoappennino.it

Parco Nazionale Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna

sede legale Pratovecchio AR
tel. 0575 50301
sede comunità del parco Santa Sofia FC
tel. 0543 971375
info@parcoforestecasentinesi.it
www.parcoforestecasentinesi.it



PARCHI INTERREGIONALI

Parco Interregionale

Sasso Simone e Simoncello

sede Carpegna PU
tel. 0722 770073
info@parcosimone.it
www.parcosimone.it

ENTE DI GESTIONE PER I PARCHI E LA BIODIVERSITÀ EMILIA OCCIDENTALE

sede Collecchio PR
tel. 0521 802688
info@parchiemiliaoccidentale.it
www.parchidelducato.it

Parco Fluviale Regionale Trebbia

tel. 0523 795348
info@parchiemiliaoccidentale.it

Parco Fluviale Regionale Stirone e Piacenziano

tel. 0524 5888683
info@parchiemiliaoccidentale.it



Parco Fluviale Regionale Taro

tel. 0521 802688
info@parchiemiliaoccidentale.it

Parco Regionale Boschi di Carrega

tel. 0521 836026
info@parchiemiliaoccidentale.it

Parco Regionale

Valli del Cedra e del Parma

tel. 0521 880363
info@parchiemiliaoccidentale.it



Riserva Naturale Orientata Monte Prinzerà

c/o IAT Fornovo Taro
tel. 0525 2599
iatfornovo@gmail.com
info@parchiemiliaoccidentale.it

Riserva Naturale Generale Ghirardi

tel. 349 7736093
oasighirardi@wwf.it
www.oasighirardi.org

Riserva Naturale Orientata Torrile e Trecasali

tel. 0521 810606
riserva.torrile@lipu.it
info@parchiemiliaoccidentale.it
www.lipu.it/oasi-torrile



Riserva Naturale Orientata Parma Morta

tel. 0521 669701
info@parchiemiliaoccidentale.it

ENTE DI GESTIONE PER I PARCHI E LA BIODIVERSITÀ EMILIA CENTRALE

sede Modena MO
tel. 059 209311
info@parchiemiliacentrale.it
www.parchiemiliacentrale.it

Parco Regionale Alto Appennino Modenese (Parco del Frignano)

tel. 0536 72134
parcofrignano@parchiemiliacentrale.it

Parco Regionale Sassi di Roccamalatina

tel. 059 795721
parcosassi@parchiemiliacentrale.it

Riserva Naturale Orientata Cassa di Espansione del Fiume Secchia

tel. 0522 627902 - 348 5219711
rnsecchia@parchiemiliacentrale.it

Riserva Naturale Salse di Nirano

tel. 0536 833276 / 833258
salse.nirano@fiorano.it
www.fioranoturismo.it/it/natura/salse-
di-nirano

Riserva Naturale Orientata Sassoguidano

tel. 0536 29974
riserva.sassoguidano@comune.pavullo-
nel-frignano.mo.it
www.riservasassoguidano.it



Riserva Naturale Fontanili di Corte Valle Re

tel. 0522 676521 / 677907 - 348 5219711
(Ceas)
ambiente@comune.campegine.re.it
cea@comune.campegine.re.it
www.riservavallere.it

Riserva Naturale Orientata Rupe di Campotrera

tel. 0522 248413
riservacampotrera@comune.canossa.re.it

ENTE DI GESTIONE PER I PARCHI E LA BIODIVERSITÀ EMILIA ORIENTALE

sede Valsamoggia loc. Monteveglio BO
tel. 051 6702811 / 339 7223135
info@enteparchi.bo.it
www.enteparchi.bo.it

Parco Regionale Abbazia di Monteveglio

tel. 051 6702811
info@enteparchi.bo.it

Parco Storico Regionale Monte Sole

tel. 051 932525
info@enteparchi.bo.it

Parco Regionale Corno alle Scale

tel. 0534 51761
info@enteparchi.bo.it

Parco Regionale Laghi Suviana e Brasimone

tel. 0534 46712
info@enteparchi.bo.it

Parco Regionale Gessi Bolognesi e Calanchi dell'Abbadessa

tel. 051 6254811
info@enteparchi.bo.it

Riserva Naturale Contrafforte Pliocenico

tel. 051 6702811 / 6254811
info@enteparchi.bo.it

ENTE DI GESTIONE PER I PARCHI E LA BIODIVERSITÀ DELTA DEL PO

sede Comacchio FE
tel. 0533 314003
parcodeltapo@cert.parcodeltapo.it

Parco Regionale Delta del Po

tel. 0533 314003
serviziointerativo@parcodeltapo.it
www.parcodeltapo.it

Riserva Naturale Speciale Alfonsine

Ceas Bassa Romagna
tel. 0545 38485
Centro Visite Casa Monti
tel. 0545 38149
casamonti@atlantide.net
Ente di gestione
serviziointerativo@parcodeltapo.it

Riserva Naturale Orientata Dune Fossili di Massenzatica

tel. 0533 314003
serviziointerativo@parcodeltapo.it

ENTE DI GESTIONE PER I PARCHI E LA BIODIVERSITÀ ROMAGNA

sede Riolo Terme RA
tel. 0546 77404
promozione@parchiromagna.it
www.parchiromagna.it

Parco Regionale Vena del Gesso Romagnola

tel. 0546 77404
promozione@parchiromagna.it
ivanofabbri@alice.it (Centro Visite
Rifugio Ca' Carnè)
www.parchiromagna.it/parco.vena.gesso.
romagnola

Riserva Naturale Orientata Bosco della Frattona

tel. 0542 602183
bosco.frattona@comune.imola.bo.it
www.comune.imola.bo.it/boscofrattona

Riserva Naturale Orientata Bosco di Scardavilla

tel. 0543 499411
scardavilla@comune.meldola.fc.it
www.museodiecologia.it



Riserva Naturale Orientata Onferno

tel. 389 1991683
onferno@nottola.org
www.facebook.com/grotta.onferno
www.onferno.it

