



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 macrofitica, 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



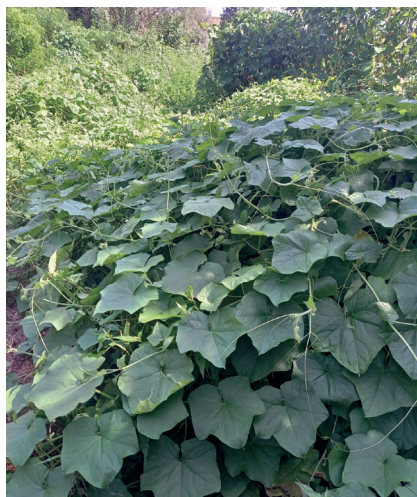
ROSSANO BOLPAGNI

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

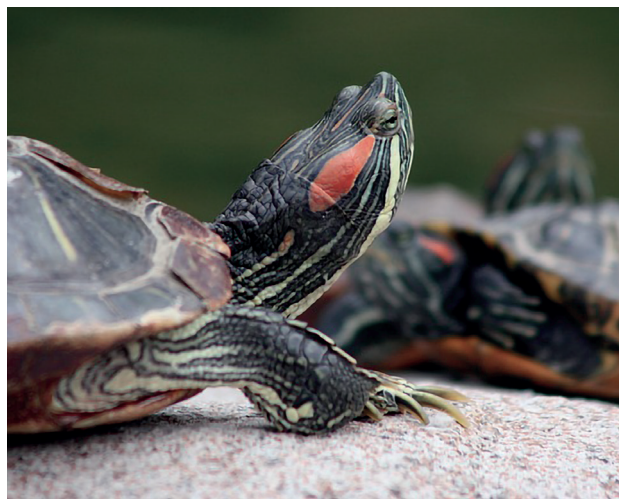
Giacinto d'acqua (*Eichhornia crassipes*).



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



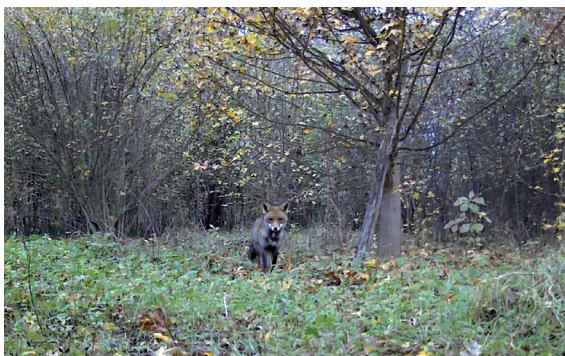
ALBERTO MINELLI

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 Roccamatina; 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.

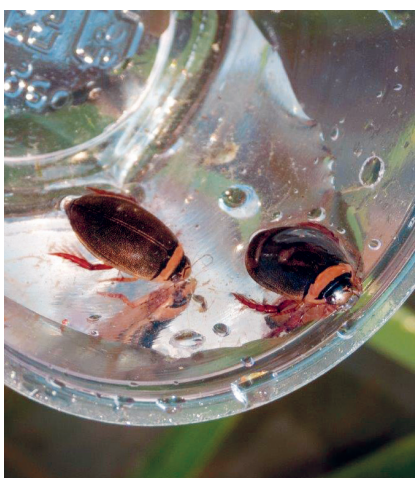
Tra le principali azioni del Piano di Conservazione *After-Life* rientra il monitoraggio delle popolazioni di ditisco a due fasce introdotte nel territorio del Parco Nazionale Appennino Tosco-Emiliano. L'entomologo Giovanni Carotti, responsabile delle indagini per il parco nazionale, ha riferito che 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.