



La Grotta del Re Tiberio e il Centro Visita su Carsismo e Speleologia

**Torna visitabile
la splendida
grotta e apre
un nuovo centro
visita del Parco**

di *Gemma Ventre e Nevio Agostini*
*Ente di Gestione per i Parchi
e la Biodiversità Romagna*

Finalmente, dopo oltre tre anni e i lavori di messa in sicurezza della parete di ingresso, riapre al pubblico la Grotta del Re Tiberio presso Borgo Rivola (Riolo Terme). La novità è che oltre alla famosa grotta è visitabile il nuovissimo Centro Visita su Carsismo e Speleologia, localizzato nelle immediate vicinanze, lungo la strada provinciale che collega Borgo Rivola con Casola Valsenio. L'operazione, coordinata dall'Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità Romagna con finanziamenti della Regione Emilia-Romagna (Programma Investimenti 2021-2023 e POR-FESR 2014-2020, Asse 5) e dal GAL "L'Altra Romagna", in collaborazione con il Comune di Riolo Terme e la Federazione Speleologica dell'Emilia-Romagna, consentirà una visita di maggior consapevolezza a questo straordinario bene storico-naturalistico. La gestione operativa è stata affidata alle guide speleologiche dell'Associazione "La Nottola", che hanno predisposto un programma di aperture ed iniziative per far conoscere ad un pubblico sempre più ampio una delle emergenze più importanti del Parco Regionale Vena del Gesso Romagnola.

La Grotta del Re Tiberio, nota anche come Tana del Re Tiberio, fa parte di un vasto sistema di cavità naturali della zona di Monte Tondo che, allo stato attuale delle conoscenze, presenta uno sviluppo complessivo di 11 km con dislivello totale di 247 metri.

Mentre per il sistema carsico di Re Tiberio è conosciuto uno sviluppo di circa 7,8 km e un dislivello totale di 227 metri, il tratto archeologico è limitato ai primi 60 metri dall'ingresso e quello speleologico visitabile ha uno sviluppo di 250 metri.

Questa grotta è stata caratterizzata nei millenni da una lunga e alquanto varia e misteriosa frequentazione da parte dell'uomo e ciò l'ha resa un sito speleologico e archeologico di particolare rilevanza e fascino.

I primi studiosi che si sono avventurati all'interno della "Caverna" con finalità scientifiche sono stati Giacomo Tassinari, farmacista e studioso naturalista di Castel Bolognese, il nobile faentino Domenico Zauli Naldi e il geologo imolese Giuseppe Scarabelli. L'Archivio storico della Biblioteca di Imola conserva preziosi carteggi e delicati disegni a china che testimoniano lo scrupoloso e dettagliato lavoro compiuto dai tre studiosi all'interno del sito. *"Premesse ora queste poche osservazioni, entriamo adunque difilati nella nostra caverna. Entriamoci però come qui si conviene, omettendo qualunque descrizione romantica di quella balza imponente (...)"*. Queste sono alcune righe tratte dalle "Notizie sulla

Nella pagina a fianco, la "Sala Gotica" nel primo tratto della Grotta del Re Tiberio.

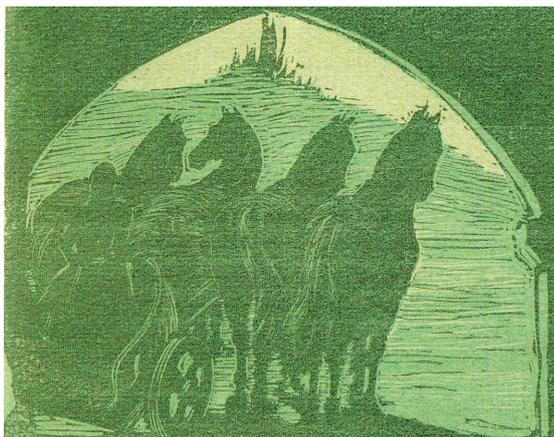


VENADELGESSO.IT

L'ingresso della Grotta del Re Tiberio prima dell'inizio degli ultimi scavi archeologici e della successiva messa in opera della rampa.

data di rosso fino ai piedi, tutti rimanimmo senza parole, specie quando comincia a parlare". E il Re racconta che la grotta fu scelta come luogo nel quale si sarebbe protetto da una tremenda profezia che lo voleva morto, folgorato da un fulmine. "All'interno avevo portato tutte le mie ricchezze e comodità, avevo allestito i vari saloni della caverna come fossero i saloni dei palazzi imperiali... Dopo mesi e mesi all'interno della grotta la voglia di uscire al sole si fece sempre più impellente...". Ma un giorno il Re compì una terribile imprudenza: "...la guardia mi annunciò che il cielo era fantastico, di un azzurro incredibile, il sole della primavera inoltrata era splendente e caldo e non c'erano nuvole, se non un piccolo puntino scuro in fondo all'orizzonte. Allora feci sellare il mio destriero bianco e vi salii, uscendo dalla grotta al trotto". Quel puntino all'orizzonte diventò sempre più grande e la nuvola diventò sempre più vicina e nera. "Dalla nuvola partì un fulmine che mi incenerì e lasciò indenne il mio cavallo". "Nella valle presto si incominciò a parlare di quei fatti e della Tana di Re Tiberio e così, un po' alla volta, la gente tornò in quei luoghi a cercare i tesori lasciati dalla mia corte".

Xilografia di Serafino Campi raffigurante l'auriga di Re Tiberio in uscita dalla grotta.



VENADELGESSO.IT

E infatti, dopo le prime indagini di Scarabelli, Tassinari e Naldi Zauli, numerosi sono stati i sopralluoghi fino al secondo dopoguerra: negli anni '30 lo speleologo triestino Giovanni "Corsaro" Mornig, padre della speleologia in Romagna, visitò più volte la grotta in compagnia del collega e amico Luigi Fantini, fondatore del Gruppo Speleologico Bolognese. Nella sua opera "Fascino di Abissi" Mornig descrive però la visita in termini tutt'altro che entusiastici: "Così la cavità, che l'immaginazione della gente fa arrivare lungo tutto il tratto gessoso, dal Monte della Volpe dove si apre, fino al Monte Mauro, trivellato da una serie di caverne e di pozzi nella valle del Sintria, ha uno sviluppo di appena 349 metri! Una miseria per una grotta così famosa".



GEMMA VENTRE

Uno dei nuovi allestimenti del Centro Visita.

È solo dagli anni '90 del secolo scorso in poi, con l'utilizzo di un nuovo strumento, il palo telescopico, che lo Speleo GAM Mezzano ha potuto aprire il varco all'esplorazione dell'inghiottitoio della grotta e di molti nuovi rami e condotte.

Ed è proprio in questi rami che sono presenti ben sette specie di chirotteri che frequentano la grotta nella stagione favorevole, ma non in quella fredda. Attualmente, la specie più significativa è il rinofolo Euriale, con una colonia riproduttiva di circa un centinaio di esemplari. Particolare è anche la frequentazione del sito nel periodo autunnale da parte del vespertilio di Natterer; gli studiosi ipotizzano che la grotta rappresenti per questa specie un sito di *swarming*, cioè un luogo di aggregazione e socializzazione intraspecifica finalizzata all'accoppiamento e tipica del periodo autunnale. E tra le tante curiosità c'è anche il tentativo da parte dell'agronomo Giovanni Orlandi alla fine dell'800 di utilizzare il guano dei pipistrelli come fertilizzante.

Pellegrini, falsari, archeologi, speleologi, scienziati, poeti, scrittori: tutti uomini alla ricerca di un "tesoro" dentro questa grotta. Ciascuno ha trovato il proprio, ma nessuno ancora "quello" del Re Tiberio. E il mistero e l'attrazione quindi continuano.

La visita alla Grotta del Re Tiberio e al Centro Visita è a numero limitato ed è necessaria la prenotazione telefonica.

La durata del percorso turistico è di circa 60-90 minuti.

È consigliato abbigliamento comodo, scarpe con suola tassellata e una giacca leggera. Viene fornito il caschetto.

La temperatura in grotta è di circa 12-15 °C.

Per info e prenotazioni:

La Nottola Aps-Asd 3296791490 - 3890312110

retiberio@nottola.org - www.retiberio.it

RICERCA E CONSERVAZIONE DI *ASPLENIUM SAGITTATUM* NELL'AREA DI MONTE MAURO



L'area di Monte Mauro, compresa nel Parco Regionale Vena del Cesso Romagnola, è di grande interesse botanico anche per la presenza storica di due rare felci endemiche: *Allosorus persicus* (Bory) Cristenh. (Felcetta persiana) e *Asplenium sagittatum* (DC.) Bange (Scolopendrio meridionale).

Per quanto riguarda *Asplenium sagittatum*, una volta accertata l'estinzione della popolazione locale nella Grotta del Re Tiberio

(popolazione isolata e al limite Nord dell'areale mondiale), il Parco Regionale ha avviato una serie di contatti e collaborazioni per tentare di riprodurre la felce a partire da spore raccolte da campioni d'erbario provenienti dal sito originario. Una volta che questa possibilità si è rivelata impraticabile si è ricorsi a spore fresche raccolte sull'isola di Pianosa (Toscana), ottenendo una dozzina di esemplari nei laboratori dell'Università della Tuscia (VT). Non essendo

più presenti nel sito originario le condizioni idonee alla specie, sono stati ricercati e individuati siti alternativi idonei per la messa a dimora delle giovani piantine. In quattro siti, nel 2015, si è quindi proceduto all'impianto sperimentale e, a distanza di tre anni dall'impianto, solo in uno di questi siti si è ottenuto un risultato positivo, con un esemplare maturo e in grado di riprodursi. Nel 2019 in prossimità dell'unico esemplare rimasto sono comparsi

dei piccolissimi gametofiti che, in due casi, hanno prodotto anche sporofiti di circa 1 cm. Purtroppo i piccoli sporofiti non hanno completato lo sviluppo. Tuttavia dal 2019 al 2022 erano sempre presenti i gametofiti e quindi sembra che la pianta abbia mantenuto la possibilità di riprodursi in un ambiente adatto per la germinazione delle spore. È questa la prima volta che si riesce a raggiungere un risultato di questo tipo per *Asplenium sagittatum* partendo da esemplari nati in laboratorio a partire da spore prelevate in ambiente. Nel frattempo gli speleologi (FSRER) hanno ripristinato con un lavoro molto accurato l'habitat originario della felce all'ingresso della Grotta del Re Tiberio, dove si potrà presto procedere alla messa a dimora di nuove piante. Le informazioni raccolte in oltre 7 anni di lavoro sono preziose per conoscere meglio l'ecologia della specie, elemento indispensabile per la sua conservazione a livello globale.

Michele Vignodelli, Fausto Bonafede



A favore degli impollinatori

Studio, monitoraggio e conservazione degli impollinatori nei Parchi nazionali dell'Emilia- Romagna

di **Stefano Tempesti, Davide Alberti,**
*Parco Nazionale Foreste Casentinesi,
Monte Falterona e Campigna,*
Giovanni Carotti,
Margherita Coviello,
*Parco Nazionale
Appennino Tosco-Emiliano*

Nella foto in alto, prelievo di miele e cera nell'ambito dell'attività di biomonitoraggio svolta in collaborazione con apicoltori dei parchi.

Nel 2010, l'allora Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha predisposto la *Strategia Nazionale per la Biodiversità* che è stata in seguito oggetto di alcune revisioni; l'ultimo aggiornamento è avvenuto nel 2021 con la definizione della *nuova Strategia Nazionale per la Biodiversità al 2030*. Per dare operatività alla *Strategia* sono state emanate nel corso degli anni varie *Direttive*. Con la *Direttiva* del Ministero della Transizione Ecologica del 2019 è stato chiesto agli Enti Parco Nazionali di "programmare azioni dirette ad affrontare il declino degli insetti impollinatori".

I Parchi nazionali della Regione Emilia-Romagna, ovvero le Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna e l'Appennino Tosco-Emiliano, hanno avviato un progetto, finanziato a partire dal 2019 dal Ministero della Transizione Ecologica, con l'obiettivo di indagare le comunità di impollinatori presenti all'interno del loro territorio.

Gli insetti impollinatori, fondamentali per l'agricoltura e la nostra economia, ma anche per lo stretto rapporto che hanno con le specie vegetali selvatiche, sono da tempo fortemente minacciati. Tra le maggiori fonti di rischio per questi organismi troviamo senza dubbio il cambiamento climatico, ma anche fattori come la semplificazione dei paesaggi rurali e i cambi d'uso del suolo, tendenze che in certi casi possono ridurre la diversità di ambienti e quindi di nicchie ecologiche. Inoltre, alle già citate minacce si aggiunge talvolta anche l'arrivo di specie alloctone, che in alcuni casi possono predare e minacciare le popolazioni delle specie locali (come nel caso dell'acaro *Varroa destructor* che sta compromettendo la salute delle colonie di *Apis mellifera*).

È ormai assodato a livello globale che le popolazioni e la diversità di insetti impollinatori sono in calo e che numerose specie o sottospecie rischiano di scomparire. Per questo in Europa è stato messo a punto uno schema di monitoraggio da mantenere nel tempo, che permette di tenere conto dell'andamento delle popolazioni e della ricchezza di specie presente nei vari territori, in modo da



GIOVANNI CAROTTI



MARGHERITA COVIELLO



GIOVANNI CAROTTI

Dall'alto in basso, *Lysandra coridon*; gruppo di bombi su *Cirsium* sp.; *Hipparchia fagi*.

Nella pagina a fianco, centralina di monitoraggio apoidei presso l'Agriturismo il Poderone (FC).

identificare al meglio le cause di un eventuale declino. Solo in questa maniera sarà possibile definire azioni specifiche, volte a tutelare gli habitat e la vita di questo importante gruppo di insetti.

Ma chi sono gli insetti pronubi o impollinatori? In realtà tantissimi insetti, appartenenti a diversi gruppi, hanno un ruolo di diverso grado nell'impollinazione delle piante da fiore; tra questi api, vespe e farfalle ma anche Coleotteri e Sirfidi, anche se ad oggi il progetto rivolge particolare attenzione agli ordini *Lepidoptera* (farfalle diurne e falene) e *Hymenoptera* (che comprende gli insetti forse più comunemente associati all'impollinazione dei fiori, tra cui le api).

Generalmente quando si parla di api si pensa subito all'ape da miele (*Apis mellifera*), ma bisogna considerare che la superfamiglia *Apoidea*, in cui questa specie viene classificata, contiene tante famiglie, generi e specie. Uno dei generi più noti ad esempio è quello dei bombi (gen. *Bombus*) che, a differenza delle api, sono capaci di termoregolazione e possono adattarsi anche a climi rigidi. Vi sono però tante altre specie di api dette selvatiche o solitarie (a differenza delle api da miele non vivono in colonie ma creano nidi singoli), dalle dimensioni e dalle abitudini più disparate, di cui spesso ignoriamo l'esistenza.

L'azione dei due Parchi nazionali dell'Emilia-Romagna ha visto fino ad ora lo sviluppo di tre macro tematiche che sono state approfondite nei due territori.

La prima attività riguarda le api da miele: nella fase iniziale del progetto sono stati infatti analizzati i dati relativi agli apicoltori presenti all'interno dei comuni delle due aree protette, in modo da stabilire la consistenza del comparto apistico e il numero di allevatori che si trovano ad operare sul territorio, oltre che la tipologia di allevamento prevalente.

Nel Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna, ad esempio, la tipologia più comune è risultata quella di tipo nomade. Pochi apiari vengono mantenuti stabilmente all'interno dei confini, mentre il numero si alza notevolmente in alcune aree per quanto riguarda il periodo estivo, quando gli apicoltori 'inseguono' le fioriture di castagno e si avvicinano alle abetine per la raccolta di melata di abete, due produzioni che possono essere definite tipiche per il Parco. Nell'ambito di questo filone d'attività è stato chiesto ad alcuni apicoltori di partecipare al progetto, donando campioni di api, di cera e di miele. Grazie a questi ultimi due prodotti in particolare è stato possibile stabilire la qualità organolettica delle produzioni, oltre che valutare la presenza di inquinanti come ad esempio fitofarmaci e metalli pesanti, che sono risultati scarsi o assenti in tutti i campioni provenienti dai due parchi, a testimonianza dell'ottima qualità delle produzioni. L'ape, infatti, per la sua diffusione e la stretta connessione con il mondo vegetale, è da sempre considerata un ottimo bioindicatore. I campioni di api hanno invece un'altra funzione, ovvero quella di valutare la sottospecie di appartenenza delle popolazioni di api da miele dei parchi. Lo scopo è quello di identificare quali sottospecie sono presenti e l'eventuale presenza di ecotipi locali, popolazioni sviluppatasi nel tempo con un maggiore adattamento ad un particolare territorio che possono presentare vantaggi come una maggiore resilienza a malattie o una migliore capacità di utilizzo delle risorse florali specifiche dell'area. I dati saranno poi utilizzati per tutelare la biodiversità locale e per informare gli "apicoltori custodi" che si sono dimostrati interessati al tema. Questi ecotipi, se presenti, meritano infatti massima tutela ed è sconsigliata in questi casi l'introduzione di altre sottospecie con l'idea di incrementare le produzioni.

La seconda attività è tesa a indagare i punti di contatto tra le api da miele, ritenute erroneamente domestiche, e le api selvatiche. L'obiettivo era di realizzare degli habitat spot, costituiti da bacheche in legno, dotate di nidi artificiali studiati per far nidificare diverse specie di api selvatiche. Nei pressi di questi



STEFANO TEMPESTI

IL PROGETTO LIFE 4 POLLINATORS



IL LOGO DEL PROGETTO LIFE 4 POLLINATORS

La particolare attenzione dedicata in questo momento agli insetti impollinatori è testimoniata anche dal progetto europeo Life 4 Pollinators (LIFE18 GIE/IT/000755), avviato nel 2018 ma attivato solo nel 2022 a causa della pandemia. È coordinato dall'Università di Bologna, Dipartimento di Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali (BiGeA), Dipartimento di Scienze Agrarie e Alimentari (DISTAL), Orto Botanico (SMA) con la collaborazione del Consiglio per la Ricerca e l'Economia Agraria (CREA); i partner europei sono l'Agenzia statale Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) e l'Università di Vigo per la Spagna, l'Università dell'Egeo in Grecia e lo sloveno E-institute. L'obiettivo del progetto è migliorare la conservazione degli insetti impollinatori, la cui presenza è drasticamente diminuita negli ultimi decenni, e delle piante entomofile della regione mediterranea necessarie per la loro alimentazione.

Le iniziative promosse tendono a sensibilizzare apicoltori, agricoltori, operatori e gestori del verde urbano e di aree protette, ma anche i cittadini e prevedono incontri di formazione, eventi e attività di *citizen science*. Vari eventi divulgativi (Bioblitz) si sono già svolti in diverse località dell'area mediterranea. A fine giugno 2022 un Mini-Bioblitz si è svolto presso il Parco Regionale Gessi Bolognesi Calanchi dell'Abbadessa con visite guidate condotte da botanici ed entomologi dell'Università di Bologna e del Centro di Ricerca per l'agricoltura e l'ambiente (CREA-AA) affiancati da botanici ed esperti dell'Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità Emilia Orientale, del Comune di San Lazzaro di Savena e del WWF.

Per maggiori informazioni: <https://www.life4pollinators.eu/>

punti doveva poi essere presente (nel raggio di 2 km) un apiario di api da miele. Nel corso di un anno sono stati quindi effettuati alcuni prelievi di polline, sia dalle api selvatiche sia da quelle da miele; i campioni sono quindi stati analizzati presso l'Università di Pisa e i risultati utilizzati per studiare la dieta di questi insetti. Dal confronto tra le due tipologie di polline è stato quindi possibile capire se esiste competizione trofica tra le popolazioni selvatiche e le api allevate dall'uomo, in modo da sviluppare all'occorrenza opportune strategie di gestione del territorio in relazione alla presenza di apiari. Durante il primo anno di campionamento nelle Foreste Casentinesi è emerso che nel periodo di fioritura dell'edera le api da miele rac-

colgono quasi esclusivamente nettare e polline di questa pianta, mentre quelle selvatiche si nutrono prevalentemente su altre tipologie di fiori.

Anche in Appennino Tosco-Emiliano è stato riscontrato questo dato. Le analisi palinologiche finora condotte hanno infatti evidenziato che api da miele e specie selvatiche bottinano su piante differenti, non entrando in competizione tra loro. Una volta all'anno è stato quindi effettuato il prelievo di uno dei nidi presenti nella centralina, per andarne a studiare il contenuto. In questo modo si possono valutare le diverse specie nidificanti e si può stabilire con quali pollini vanno a riempire le cellette dei loro nidi. Oltre a questo, attirando eventuali specie alloctone invasive, i nidi possono anche funzionare come campanello di allarme.

L'ultima attività avviata prevede invece un monitoraggio delle popolazioni di apoidei selvatici tramite transetti, ovvero percorsi fissi nel tempo di lunghezza pari a 250 m e ripetuti una volta al mese da marzo a ottobre. Durante il monitoraggio vengono annotate tutte le api selvatiche trovate lungo il percorso, in modo da avere un dato sul numero di *taxa* presenti nelle aree studiate e anche sulla consistenza delle varie popolazioni nel tempo.

In questo momento si è ancora in una fase di *survey*, ovvero i dati raccolti serviranno a stilare una prima *check list* delle specie presenti nell'area protetta. Questa attività nel 2021 ha portato nelle Foreste Casentinesi all'identificazione di 67 diverse specie di apoidei, su 3 transetti collocati in diverse tipologie di habitat, e di 107 diverse specie di farfalle diurne, sulle quali erano già attivi precedenti progetti di monitoraggio. Questa fase sarà quindi propedeutica a quella di monitoraggio vera e propria, che prenderà avvio presumibilmente dal 2023, quando si avrà una conoscenza maggiore della biodiversità esistente.

Nell'Appennino Tosco-Emiliano la raccolta dei dati ha consentito l'identificazione, nel primo anno di campionamento, di 21 specie di apoidei selvatici e 57 di lepidotteri diurni. Nel 2022 l'attività di monitoraggio si è intensificata, sono stati selezionati 12 transetti allo scopo di indagare varie tipologie di habitat; tuttavia i dati relativi al secondo anno non sono ancora disponibili poiché l'attività di monitoraggio è tuttora in corso. Questi dati, raccolti a cadenza mensile e ripetuti su più anni, permetteranno di monitorare nel tempo le api selvatiche, tenendo sotto controllo le dinamiche di popolazione e traendo diverse conclusioni, come valutazioni su aumento o riduzione della biodiversità o sull'incremento o scomparsa di individui appartenenti a determinate specie.

Questo è il presupposto per poter intervenire con azioni specifiche sugli habitat o su elementi dannosi in modo da mantenere quanto più possibile elevata la biodiversità dell'area protetta e la salute delle popolazioni presenti.

Lotta all'introduzione e alla diffusione delle IAS: lavori in corso

**Un
aggiornamento
sulle principali
novità tecniche
e normative
e le ricadute
sulla nostra
regione**

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

L'introduzione e la diffusione delle specie aliene, o esotiche, invasive, le cosiddette IAS (Invasive Alien Species), conseguenza anche dell'enorme aumento della circolazione di merci e persone, rappresenta una delle principali minacce alla biodiversità e ai servizi ecosistemici correlati. Citando quanto riportato in letteratura, le ultime stime per l'Europa parlano di oltre 12.000 specie aliene, animali e vegetali, con una crescita pari al 76% negli ultimi 30 anni. In Italia si stima siano state introdotte oltre 3.000 specie, circa il 15% delle quali ritenute invasive, vale a dire in grado di provocare seri impatti non solo sulla biodiversità e i relativi servizi ecosistemici, ma anche sull'economia, sulla salute pubblica e sulla sicurezza alimentare.

Per contrastare questo fenomeno e le sue conseguenze è stato emanato il Regolamento Europeo n. 1143/2014, entrato in vigore nel 2015. L'Italia ha adeguato la propria normativa con il Decreto Legislativo n. 230/2017. L'approccio strategico per affrontare il problema è basato prioritariamente sulla prevenzione, che richiede tra l'altro la pianificazione e l'attuazione di alcune semplici buone pratiche, incentrate o comunque affiancate da attività di comunicazione e sensibilizzazione. Naturalmente, il successo di queste misure non può prescindere dalla partecipazione dei principali portatori di interesse.

In questi anni il MITE (Ministero della Transizione Ecologica) e ISPRA stanno conducendo un intenso lavoro per creare un quadro tecnico e normativo indispensabile a coordinare l'azione delle Regioni cui sono affidati numerosi compiti. In prima battuta il Ministero ha predisposto le linee guida per la corretta detenzione delle specie esotiche invasive e per la denuncia del loro possesso da parte dei cittadini. Parallelamente sono sorti alcuni centri idonei alla detenzione di tali esemplari, che ne garantiscono il mantenimento in confinamento evitandone la riproduzione. Informazioni relative a queste attività possono essere reperite sulle pagine web del Settore Aree Protette, Foreste e Sviluppo zone montane (<https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/parchi-natura2000/sistema-regionale/esotiche-invasive/specie-esotiche-invasive>).

Attualmente sono stati emanati nuovi e diversi provvedimenti e altri attendono l'approvazione dopo la fase di consultazione; un lavoro in costante aggiornamento come testimonia anche il continuo adeguamento della lista delle specie che è giunta recentemente alla sua quarta versione.



PAOLO VARUZZA



PIXABAY

Sopra, a sinistra *Myriophyllum aquaticum*; a destra procione.

Nuove specie sono infatti state inserite nella lista “nera” delle esotiche invasive presenti nell’Unione Europea, alcune di queste già presenti anche in Emilia-Romagna allo stato naturale, come ad esempio il pesce gatto nero o barbone e la gambusia, o in cattività come il cervo pomellato. Dopo questo aggiornamento, la lista delle specie esotiche invasive di rilevanza unionale è così salita da 66 a 88 specie per le quali valgono i divieti di cui all’art. 6 del Decreto 230/2017 sopra citato. È possibile continuare a detenere specie esotiche invasive, a condizione di fare denuncia del possesso dell’esemplare, custodirlo in modo che non sia possibile la sua fuga o il rilascio nell’ambiente naturale e di impedirne la riproduzione, sia per gli animali sia per le piante.

La denuncia di possesso deve avvenire inviando al MITE l’apposito modulo scaricabile dal sito del Ministero (<https://www.mite.gov.it/pagina/specie-esotiche-invasive>). Come illustrato sul sito, il termine per presentare la denuncia del possesso di esemplari di specie esotiche invasive comprese nei primi elenchi è scaduto. Per le specie inserite con l’ultimo aggiornamento del 12 luglio 2022 ci sono 180 giorni utili per la denuncia, ovvero fino all’8 gennaio 2023. Per le scorte commerciali di esemplari vivi di specie di interesse unionale sono previste, inoltre, specifiche norme transitorie nell’articolo 28 del Decreto Legislativo 230/2017, consultabili anche al seguente link: <https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/parchi-natura2000/sistema-regionale/esotiche-invasive/scorte-commerciali-di-specie-esotiche-invasive>. La lista delle nuove specie è consultabile nel sito del Ministero e della Regione Emilia-Romagna nei link già sopra indicati.

Un’altra importante novità di quest’anno è il Decreto n. 12 del 16 marzo 2022 che approva le *Linee guida per l'impostazione dei sistemi e dei programmi di monitoraggio regionali* che, da una parte punta a monitorare la distribuzione delle specie già presenti sul territorio allo scopo di controllarne l’ulteriore diffusione, dall’altra si pone l’obiettivo di implementare un sistema di “early warning”, ovvero di rilevamento precoce e risposta rapida, che prevede la capacità di intercettare l’eventuale ingresso di una nuova specie e di prendere immediate misure di eradicazione rapida.

Per questo motivo le Regioni sono chiamate nei prossimi anni a implementare un sistema di sorveglianza di tutte le 88 specie della lista di rilevanza per l’Unione Europea, non solo di quelle già presenti e diffuse sul territorio regionale. Poiché tali specie vivono in tutti i tipi di ambienti, dagli ecosistemi terrestri a quelli acquatici e marini, il sistema di allerta dovrà coinvolgere necessariamente tanti diversi soggetti della società civile, del volontariato e delle categorie professionali a vario titolo interessati da ciascuna specie. Si prevedono anche azioni di formazione mirate allo sviluppo di competenze specifiche atte a saper individuare e riconoscere non solo le specie già presenti sul territorio, ma anche quelle ancora del tutto sconosciute ai più perché non ancora comparse e che si spera non

Scoiattolo grigio.



PIXABAY



PIANO NAZIONALE DI ERADICAZIONE DELLA PANACE DI MANTEGAZZA



PIXABAY



LAURA BORTOLOTTI

Dall'alto in basso, panace di Mantegazza, ibis sacro, calabrone asiatico a zampe gialle su nido.

arrivino sul territorio regionale.

A oggi, infine, sono stati approvati nove piani nazionali di gestione che le Regioni e le aree protette devono attuare e il "Piano d'azione per ridurre l'introduzione in natura di specie aliene invasive di animali da compagnia e piante di interesse acquaristico e terraristico ai sensi dell'art. 13 comma 2 del Regolamento (UE) n. 1143/2014". Quest'ultimo considera come vettori di ingresso nell'ambiente (anche noti come *pathways*) le specie mantenute da privati cittadini, per motivi di svago, divertimento, compagnia, collezione e/o commercio, che sono sfuggite o sono state rilasciate dalla cattività o da ambienti controllati in cui erano tenuti. Dall'analisi e dalla prioritizzazione delle *pathways* di ingresso di specie aliene in Italia (Carnevali et al., 2020), emerge chiaramente, infatti, l'importanza primaria delle fughe e dei rilasci di specie cosiddette "da compagnia", ricomprendendo tra queste le specie tenute in terrari e acquari, anche vegetali (Categoria CBD: *pet/acquarium/terrarium species*). In particolare, i gruppi tassonomici che risultano interessati da questa *pathway* sono i vertebrati e gli invertebrati, nonché le piante terrestri e d'acqua dolce. Queste premesse evidenziano la parziale sovrapposizione con la *pathway* delle piante ornamentali e quindi con il relativo piano d'azione.

Il piano adottato delinea una strategia di prevenzione dell'introduzione in natura di specie aliene acquistate, cedute o scambiate come piante o animali "da compagnia"; le categorie maggiormente interessate sono gli importatori, gli allevatori di animali da compagnia e piante per allestire terrari e acquari, i rivenditori, gli acquirenti/proprietari, i trasportatori, le fiere, le mostre e gli scambi di sementi tra privati e/o associazioni. Numerosi altri piani nazionali sono in dirittura di arrivo per la gestione di tante altre specie.

Quelli già in iter di approvazione, che le Regioni saranno chiamate per prime ad attuare nei prossimi anni, riguardano le specie elencate nella tabella della pagina a fianco.

Ma attenzione: come sopra descritto, l'azione regionale riguarderà tutte le 88 specie presenti nella lista approvata a Bruxelles, anche quelle che non hanno ancora un piano di gestione redatto, e si articolerà indicativamente come segue:

- implementazione del sistema di sorveglianza per le specie assenti e protocollo di rapida risposta finalizzato alla eradicazione in caso di comparsa sul territorio regionale;
- sistema di monitoraggio e programmazione degli interventi di eradicazione delle specie già presenti ma ancora localizzate, per le quali è ancora possibile giungere alla loro effettiva eradicazione;
- sistema di monitoraggio e programmazione degli interventi di controllo delle specie diffuse, per le quali non è possibile prevedere l'eradicazione, allo scopo di arrivare ad una significativa riduzione della consistenza della popolazione;
- attività di formazione di operatori per il monitoraggio e per la realizzazione degli interventi sul territorio;
- attività di sensibilizzazione, comunicazione e coinvolgimento degli *stakeholders* mirati alla comprensione dei corretti comportamenti per prevenire la diffusione delle specie esotiche.

Al fine di supportare l'azione regionale il MITE ha stanziato per il triennio 2022-2024 specifiche risorse con cui le Regioni sono chiamate a dare attuazione alle misure di eradicazione e di gestione delle IAS, tenendo conto delle misure adottate a livello nazionale per ogni singola specie aliena invasiva.

La effettiva possibilità di sviluppare una strategia regionale dipenderà anche dalla capacità di collaborare con le amministrazioni locali e territoriali interessate, come ad esempio le Aree protette, i Comuni, i Consorzi di Bonifica, gli organi della vigilanza e altri, il cui apporto sarà fondamentale per il presidio del territorio.

**LE SPECIE ESOTICHE INVASIVE PER LE QUALI È STATO APPROVATO O È IN ITER DI APPROVAZIONE
IL PIANO NAZIONALE DI GESTIONE**

Specie	Presenza in Emilia-Romagna	Obiettivo di gestione per il territorio regionale
Procione (<i>Procyon lotor</i>)	Alcune segnalazioni	Sorveglianza e monitoraggio. Rilevamento precoce e risposta rapida
Tartaruga palustre americana (<i>Trachemys scripta</i>)	Diffusa	Monitoraggio. Controllo della diffusione
Calabrone asiatico a zampe gialle (<i>Vespa velutina</i>)	Prossima comparsa	Sorveglianza e monitoraggio. Rilevamento precoce e risposta rapida
Giacinto d'acqua (<i>Eichhornia crassipes</i>)	Presenza casuale	Sorveglianza e monitoraggio. Rilevamento precoce e risposta rapida
Peste d'acqua arcuata (<i>Lagarosiphon major</i>)	Localizzata	Sorveglianza e monitoraggio. Eradicazione
Millefoglio d'acqua brasiliano (<i>Myriophyllum aquaticum</i>)	Localizzata	Sorveglianza e monitoraggio. Eradicazione
Scoiattolo grigio (<i>Sciurus carolinensis</i>)	Una segnalazione	Sorveglianza e monitoraggio. Rilevamento precoce e risposta rapida
Scoiattolo di Pallas (<i>Callosciurus erythraeus</i>)	Esemplari in cattività	Sorveglianza e monitoraggio. Rilevamento precoce e risposta rapida
Ibis sacro (<i>Threskiornis aethiopicus</i>)	Diffusa	Monitoraggio. Controllo della diffusione
Rana toro (<i>Lithobates catesbeianus</i>)	Diffusa	Monitoraggio. Controllo della diffusione
Pseudorasbora (<i>Pseudorasbora parva</i>)	Diffusa	Monitoraggio. Controllo della diffusione
Persico sole (<i>Lepomis gibbosus</i>)	Diffusa	Monitoraggio. Controllo della diffusione
Gambero rosso della Louisiana (<i>Procambarus clarkii</i>)	Diffusa	Monitoraggio. Controllo della diffusione
Gambero della California (<i>Pacifastacus leniusculus</i>)	Assente	Sorveglianza e monitoraggio. Rilevamento precoce e risposta rapida
Gambero marmorato (<i>Procambarus fallax f. virginalis</i>)	Assente	Sorveglianza e monitoraggio. Rilevamento precoce e risposta rapida
Erba degli alligatori (<i>Alternanthera philoxeroides</i>)	Assente	Sorveglianza e monitoraggio. Rilevamento precoce e risposta rapida
Peste d'acqua di Nuttall (<i>Elodea nuttallii</i>)	Localizzata	Sorveglianza e monitoraggio. Eradicazione
Kudzu (<i>Pueraria montana var. lobata</i>)	Assente	Sorveglianza e monitoraggio. Rilevamento precoce e risposta rapida
Maina comune (<i>Acridotheres tristis</i>)	Segnalazioni puntiformi	Sorveglianza e monitoraggio. Rilevamento precoce e risposta rapida
Oca egiziana (<i>Alopochen aegyptius</i>)	Localizzata	Sorveglianza e monitoraggio. Eradicazione
Gobbo della Giamaica (<i>Oxyura jamaicensis</i>)	Localizzata	Sorveglianza e monitoraggio. Eradicazione
Nutria (<i>Myocastor coypus</i>)	Diffusa	Monitoraggio. Controllo della diffusione
Panace di Mantegazza (<i>Heracleum mantegazzianum</i>)	Localizzata	Sorveglianza e monitoraggio. Eradicazione