

alla **SCOPERTA**
della **BIODIVERSITÀ**

a cura di

Legambiente Campania

sostenuto dal

Comune di Torre del Greco

in collaborazione con

Ente Parco Nazionale del Vesuvio



Città di Torre del Greco



**LEGAMBIENTE
CAMPANIA**



La Biodiversità

Con il termine biodiversità, coniato nel 1988 dall'entomologo americano Edward O. Wilson, viene definita la ricchezza di vita sulla terra. Essa rappresenta il risultato di circa 4 miliardi di anni di evoluzione ed esprime il numero, la varietà e la variabilità degli organismi viventi e come questi si diversifichino da un ambiente ad un altro nel corso del tempo. Ognuna delle circa 1.900.000 specie viventi conosciute svolge un ruolo specifico nell'ecosistema in cui vive e proprio in virtù del suo ruolo aiuta l'ecosistema a mantenere i suoi equilibri vitali.

La Convenzione ONU sulla Diversità Biologica definisce la biodiversità come la varietà e variabilità degli organismi viventi e dei sistemi ecologici in cui essi vivono. La biodiversità quindi non solo vista in termini di ricchezza e di abbondanza di specie presenti in una determinata zona, ma essa include anche la diversità a livello genetico, cioè la totalità del patrimonio genetico degli organismi e anche di ecosistema, definita come il numero e l'abbondanza degli habitat, delle comunità viventi e degli ecosistemi. La biodiversità di specie è veramente grande e ancora oggi non è ben chiaro quanti organismi viventi ci siano sul nostro pianeta. Infatti, solo una parte di essi è attualmente conosciuta e si ritiene che siano moltissime le specie vegetali e animali mai osservate così come, quelle di invertebrati e di funghi. E se scendiamo al livello microscopico e pensiamo ai batteri qui i numeri diventano ancora più grandi. Basti pensare che meno dell'1% di questi piccolissimi organismi viventi è stato ad oggi catalogato.

La biodiversità però negli ultimi anni sta subendo un duro attacco. Si stima, infatti, che ogni giorno scompaiano circa 50 specie viventi. La perdita di specie è di per sé un fatto naturale e rappresenta un avvicinarsi di organismi diversi, l'azione dell'uomo però sta accelerando drasticamente questo processo. Il tasso di perdita delle specie è enormemente aumentato e un recente rapporto ONU sulla biodiversità ed i servizi ecosistemici, evidenzia come la natura stia subendo un declino con tassi di estinzione senza precedenti nella storia umana, arrivando a stimare una perdita di circa un milione di specie animali e vegetali tra qualche decennio. Come evidenziato anche dal rapporto "Biodiversità a rischio" di Legambiente la media di specie autoctone nella maggior parte degli habitat terrestri è diminuita - a partire dal 1900 - di almeno il 20%. Più del 40% delle specie di anfibi, quasi il 33% delle barriere coralline e più di un terzo di tutti i mammiferi marini sono minacciati. Dalle informazioni disponibili, sappiamo inoltre che circa il 10% delle specie di insetti è minacciata e almeno 680 specie di vertebrati si sono estinte a partire dal 16° secolo. Uno studio pubblicato su Nature lancia un drammatico allarme, la Terra potrebbe essere nel pieno di una sesta estinzione di massa, una estinzione definita come la "sesta estinzione moderna".

La perdita e la frammentazione degli habitat, il sovra sfruttamento delle risorse, l'inquinamento, l'introduzione di specie aliene, sono tra le cause principali del fenomeno della perdita di biodiversità. Azioni queste spesso causate dall'uomo che sempre troppo poco pone l'attenzione sulle proprie azioni e sugli effetti, a cascata, che queste possono avere.

La perdita degli habitat, così come la loro frammentazione, è sicuramente tra le principali cause responsabili degli impatti negativi sulla biodiversità.

Pensiamo al continuo consumo del suolo, per far posto ad aree urbane o industrializzate, azione che porta alla perdita boschi, praterie, campagne, aree umide, un fenomeno questo ampiamente diffuso al livello globale ma che vede anche nel nostro bel paese una triste evoluzione. Basti solo pensare che nel corso degli ultimi decenni nel nostro territorio vi è stato un incremento, del consumo di suolo, di oltre il 180% rispetto agli anni '50 (ISPRA-SNPA, 2018) a discapito di quella a copertura vegetale, e che, come mostrano sempre i dati ISPRA, le nuove coperture artificiali nel 2019 hanno riguardato altri 57,5 chilometri quadrati di territorio, ovvero, in media, circa 16 ettari al giorno.

La comunità scientifica ha da tempo acquisito la consapevolezza della drammaticità del fenomeno in atto e lancia da anni un grido di allarme per arrestare questo fenomeno.

Di grande supporto alla causa della tutela e salvaguardia della biodiversità da anni c'è la International Union for Conservation of Nature (IUCN). Dal 1948, l'IUCN è stata la prima organizzazione mondiale ad occuparsi di ambiente e sfrutta l'esperienza, le risorse e la portata delle sue oltre 1.400 organizzazioni membri e il contributo di oltre 17.000 esperti. La mission della IUCN è quella di persuadere, incoraggiare ed assistere le società di tutto il mondo nel conservare l'integrità e la diversità della natura e nell'assicurare che qualsiasi utilizzo delle risorse naturali sia equo ed ecologicamente sostenibile.

Da anni redige una "red list" delle specie minacciate, cioè un inventario, il più completo al mondo, dello stato di conservazione globale delle specie animali e vegetali che utilizza una serie di criteri quantitativi per valutare il rischio di estinzione di migliaia di specie.

Biodiversità, il tesoro italiano

L'Italia è caratterizzata da un patrimonio di biodiversità tra i più significativi al mondo. Il nostro piccolo stivale al centro del Mediterraneo, con la sua estensione di 302.073 chilometri quadrati rappresenta sia per numero totale di specie, siano esse animali e vegetali, sia per l'alto tasso di endemismo, uno scrigno di una della più grandi ricchezze di biodiversità in ambito europeo e non solo rappresentando uno degli hotspot di biodiversità definiti a scala planetaria. Per la flora italiana si contano numerosissime specie e sottospecie, oltre 12.000 in base alle più recenti conoscenze, ed è stimata, invece, in oltre 60.000 specie la fauna (ISPRA).

L'Italia oltre a essere un territorio con maggior ricchezza floristica e faunistica, è caratterizzata anche da elevatissimi tassi di endemismo, ovvero dalla presenza di specie che vivono solo all'interno dei confini italiani. Per flora vascolare, ad esempio, si raggiungono percentuali di endemismo o sub endemismo superiori al 16% e del 20% delle specie animali terrestri e d'acqua dolce.

L'elevatissima biodiversità del nostro territorio, così come il tasso di endemismo, sono frutto della meravigliosa varietà di habitat presenti, della diversità litologica, topografica e climatica che caratterizza il nostro Paese, così come dalla sua storia paleogeografica e paleoclimatica. Percorrendo il nostro territorio dal Sud al Nord, si passa da ambienti costieri, a quelli collinari, dagli appennini alle alpi, di fiumi ai laghi, dalle lagune alle pianure. Una eterogeneità di ambienti che rappresenta uno dei motori principali della grande ricchezza del nostro territorio.

Il grandissimo numero di specie del nostro Paese comporta però una grande responsabilità in termini di conservazione e soprattutto un impegno ancora più forte nella sua tutela e salvaguardia.

Anche nel nostro Paese, infatti, la biodiversità sta rapidamente diminuendo come conseguenza diretta o indiretta delle attività umane, così come evidenziato anche dagli studi effettuati nell'ambito delle Liste Rosse dell'IUCN che evidenziano una preoccupante perdita annuale di specie pari allo 0,5% del totale. Questo a causa della degradazione e frammentazione di diversi habitat dovuto all'utilizzo intensivo di gran parte del nostro territorio.

Il nostro Paese ha risposto a questa crisi, aumentando gli sforzi in termini di conservazione: la percentuale di aree protette nazionali è cresciuta fino al 12% circa, in linea con gli obiettivi delle convenzioni internazionali.

Uno strumento politico europeo adottato nel nostro paese è Rete Natura 2000 per la conservazione della biodiversità, istituita dalla Direttiva Habitat 92/43/CEE con lo scopo di proteggere e conservare gli habitat e le specie, animali e vegetali, identificati come prioritari dagli Stati dell'Unione europea.

La Rete Natura 2000 in Italia è costituita da 2.613 siti: 2.335 Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e 613 Zone di Protezione Speciale (ZPS), per un totale di oltre 64.000 km quadrati di territorio (terrestre e marino) protetto. L'applicazione delle direttive Habitat e Uccelli ha trovato nel nostro Paese un terreno estremamente fertile: in Italia, infatti, sono presenti circa il 65% degli habitat elencati nell'allegato 1 della Direttiva Habitat e oltre il 30% delle specie animali e vegetali indicate nell'allegato 2.

Nel nostro paese le zone SIC, le ZSC e le ZPS coprono complessivamente circa il 19% del territorio terrestre nazionale e più del 7% di quello marino (MATTM). Malgrado ciò, emerge l'urgenza di implementare misure di conservazione a livello normativo, che promuovano azioni di tutela in situ ed ex situ (come la conservazione dei semi nelle banche del germoplasma), l'esigenza di un monitoraggio continuo delle specie a rischio e di pratiche di gestione del territorio più appropriate (gestione delle aree protette esistenti, realizzazione di nuove aree protette etc.).

Aree naturali protette

La tutela della biodiversità passa inevitabilmente quindi attraverso la tutela degli habitat in cui le numerosissime specie animali e vegetali vivono. Per preservare questo immenso patrimonio sono istituite aree protette, territori ricchi non solo di biodiversità ma spesso anche di beni archeologici, storici, architettonici e artistici. Veri e propri santuari, testimonianza di uno storico rapporto fra uomo e natura che ha garantito il mantenimento di una enorme ricchezza di biodiversità e di paesaggi.

Il Sistema delle Aree Naturali Protette e dei Parchi in Italia è stato introdotto dalla Legge 394/91 che ne ha definito la classificazione ed ha istituito l'elenco ufficiale.

Questa legge, oltre a ridefinire le competenze dello Stato e delle Regioni in materia, ha introdotto il concetto di valorizzazione, oltre che di conservazione, del patrimonio naturale e della biodiversità.

Le Aree protette nascono quindi con l'esigenza di coniugare la conservazione con le opportunità economiche e le possibilità di sviluppo: la conservazione della natura, infatti, non ha significato se non può essere messa a disposizione di un numero sempre più esteso di persone che vi interagiscono. Nel rapporto "L'economia reale nei parchi nazionali e nelle aree naturali protette" risulta evidente come la conservazione della biodiversità può affiancarsi non solo alla produzione di beni comuni ma anche alla creazione di valore economico, facendo leva su un capitale naturale e culturale che rappresenta un giacimento unico al mondo: che non si esaurisce se ben fruito e che, se ben valorizzato, crea benessere diffuso per il territorio. In quest'ottica, il così detto turismo naturalistico trova nei Parchi e nelle Aree naturali Protette la sua espressione principale, un settore che negli ultimi anni è cresciuto moltissimo. In Italia, infatti, in un contesto generale di incremento, il turismo naturalistico continua a far registrare un andamento decisamente positivo: sono circa 30,5 milioni le presenze legate al turismo naturalistico, generando un elevato potenziale per i parchi naturali. Secondo i dati Ecotur, inoltre, nel 2015 il fatturato del turismo natura si stima abbia superato i 12 miliardi di euro.

Tra le aree protette trovano la loro collocazione i Parchi Nazionali, definiti come "tutte le aree terrestri, fluviali, lacuali e marine che contengano uno o più ecosistemi intatti o, anche se parzialmente alterati da interventi antropici, contengano una o più formazioni fisiche, geologiche, geomorfologiche, biologiche di rilievo internazionale o nazionale per valori naturalistici, scientifici, estetici, culturali, educativi e ricreativi, tali da richiedere l'intervento dello Stato ai fini della loro conservazione per le generazioni presenti e future."

Nei parchi nazionali si trova la maggior parte degli habitat importanti per la vita delle 56 mila specie di animali presenti in Italia. Il 98% sono insetti e altri invertebrati e ben 118 specie diverse di mammiferi.

In Italia sono attualmente presenti 24 parchi nazionali che coprono quasi 1,5 milioni di ettari a terra e quasi 72 mila ettari a mare. In particolare, vi fanno parte 484 comuni dislocati su 18 regioni. Ben due parchi nazionali si trovano in Campania e sono il Parco Nazionale Del Cilento, Vallo Di Diano E Alburni e il Parco Nazionale del Vesuvio.

Parco Nazionale del Vesuvio

UN PÒ DI STORIA

Il Vesuvio è l'unico vulcano attivo dell'Europa continentale e fa parte di una vasta area vulcanica che si è originata circa 2 milioni di anni fa. L'attuale forma del vulcano è il risultato del continuo susseguirsi, negli ultimi 25.000 anni, di eruzioni esplosive ed effusive.

Questi eventi hanno in parte demolito il vulcano più antico, il Monte Somma, all'interno del quale si è originato il Gran Cono del Vesuvio: l'insieme dei due edifici vulcanici prende il nome di complesso vulcanico Somma - Vesuvio. Il Vesuvio ha una tipica forma tronco-conica il cui punto più alto raggiunge i 1.277 m s.l.m. Il cratere ha attualmente un diametro di 450 m ed una profondità di 300 m mentre il Monte Somma ha un'altezza massima di 1.132 m s.l.m., in corrispondenza della Punta Nasone, ed un diametro alla base di circa 15 km.

La storia vulcanica viene solitamente suddivisa in tre periodi principali.

La prima va dalle origini fino all'eruzione del 79 d.C., periodo nel quale si formò l'antico vulcano, il Monte Somma;

la seconda che va invece dal 79 d.C., anno della famosa e violentissima eruzione che seppellì le città di Pompei, Oplonti, Ercolano e Stabia e che fu seguita da diverse eruzioni nei secoli a venire arrivando fino al 1631.

La terza invece va dalla violenta eruzione del 1631, che aprì una nuova fase di attività persistente del vulcano fino ad oggi. L'ultima eruzione che fece entrare poi il Vesuvio nell'attuale fase di "riposo attivo" risale al 1944.

Il Parco Nazionale del Vesuvio nasce ufficialmente il 5 giugno 1995 per conservare le specie animali e vegetali, le associazioni vegetali e forestali, le singolarità geologiche, le formazioni paleontologiche, le comunità biologiche, i biotopi, i valori scenici e panoramici, i processi naturali, gli equilibri idraulici e idrogeologici e gli equilibri ecologici del territorio vesuviano.

LA STRUTTURA

Sin dalla sua istituzione, l'Ente Parco si è fatto promotore di molteplici attività di diffusione culturale che tendono ad insinuare soprattutto nelle giovani generazioni un senso di appartenenza al proprio territorio e di comprensione della propria storia.

La conservazione della diversità naturale e culturale è garantita da norme e regolamenti a livello locale, nazionale e comunitario che provengono dalla coesistenza, in un territorio relativamente poco ampio, di diversi vincoli ambientali (all'interno dell'area protetta sono infatti comprese una Riserva Naturale di Protezione, un'area wilderness, due Siti di Importanza Comunitaria ed una Zona di Protezione Speciale nell'ambito della Rete Natura 2000).

Sono 13 i comuni facenti parte del parco e sono Ercolano, Torre del Greco, Trecase, Boscoreale, Boscotrecase, Terzigno, San Giuseppe Vesuviano, Sant'Anastasia, Ottaviano, Somma Vesuviana, Pollena Trocchia, Massa di Somma, San Sebastiano al Vesuvio. Dal 2003 la sede del parco Nazionale del Vesuvio è Palazzo Mediceo di Ottaviano.

Presenta una estensione complessiva di 8.482 ettari, costituito da 11 sentieri per una lunghezza complessiva di 54 Km di camminamento di cui sei sentieri natura circolari, un sentiero educativo, un sentiero panoramico e un sentiero agricolo.

Ricchissimo e unico anche il patrimonio storico culturale. Sono moltissime infatti le villae rusticae, fattorie e ville-fattorie, grandi catalizzatori di un turismo naturalistico e culturale, che hanno consentito la scoperta e il recupero di decorazioni parietali e pavimentali e di oggetti di valore, oggi nelle collezioni, tra le altre, del Museo Nazionale di Napoli, del Louvre di Parigi, del Metropolitan Museum di New York. Come non ricordare, inoltre, la straordinaria città archeologica di Pompei, gli scavi di Ercolano, Oplonti, quelli recenti di Somma Vesuviana, per citarne solo alcune, dell'immensa ricchezza storico e culturale forse unica al mondo. Appartiene alla storia del vulcano, ma anche della vulcanologia mondiale, l'Osservatorio vulcanologico,

realizzato nel XIX secolo è stato il primo Osservatorio vulcanologico del mondo, il luogo in cui si sono svolte le prime ricerche sismiche e vulcanologiche, in cui si sono sperimentati diversi strumenti di misurazione.

Oggi ospita un museo della strumentazione scientifica che veniva utilizzata nel passato per studiare i terremoti e i vulcani.

Un patrimonio immenso quello del Parco Nazionale del Vesuvio che abbraccia anche l'agricoltura e l'artigianato, come la lavorazione artistica del Corallo e del Cammeo oppure Lacryma Christi del Vesuvio DOC, Custode soprattutto di un patrimonio immateriale ma fondamentale che è quello della cultura e delle tradizioni locali che rappresentano lo stretto rapporto tra l'uomo e la natura.

Tammurriate, fronne 'e limone, canti 'a ffigliola sono alcune tra le forme più importanti della musica di tradizione orale della Campania, o ancora le feste locali come ad esempio la Madonna dell'Arco, la festa delle Lucerne o la festa dei Quattro Altari.

Un breve narrazione della ricchezza del territorio che ci racconta e descrive una biodiversità, storico e culturale importantissima che, l'ente parco, attraverso numerose iniziative, progetti e attività mira sempre a tutelare, valorizzare e diffondere.

UN PARCO BIODIVERSO

La ricchezza storico culturale del Parco Nazionale del Vesuvio trova completezza con il grandissimo patrimonio paesaggistico e naturale che lo caratterizza. Nei suoi 8.482 ettari la quantità di specie di animali, di piante, di funghi, risultano tantissime. Numerose sono, infatti, le specie che vivono nell'area protetta e moltissime le specie migratorie che trovano nel parco un'ambiente perfetto dove stanziare.

Un'immensa rete di biodiversità che si arricchisce anche di specie endemiche, ovvero specie tipiche del luogo.

LA FLORA

Il popolamento vegetale, sia per la vicinanza al mare che per l'altezza s.l.m., che raggiunge il suo massimo con i 1281 metri s.l.m. del Gran Cono del Vesuvio, è caratterizzato da un elevato numero di specie tipiche dell'area mediterranea.

Gli ultimi studi contano ad oggi 744 tra specie e sottospecie vegetali che vivono nel parco. Tra questa anche un 2%, corrispondenti a quindici entità, sono rappresentate da specie endemiche. Particolarmente presenti sono le specie tipiche della macchia mediterranea, formazioni vegetali composte da arbusti e piccoli alberi (massimo 4-5 metri), generalmente sempreverdi come lecci, corbezzoli, mirto, cisto, ginestre ecc. Sono però anche presenti boschi misti mesofili, cioè formazioni forestali di diverse specie arboree che crescono prevalentemente laddove il clima è fresco e umido.

Sono presenti prevalentemente sul versante sommano, più umido e fresco di quello vesuviano, e sono caratterizzate principalmente da Castagno, da Roverella anche da due endemiti, ovvero specie a limitata diffusione e caratteristiche dell'area: l'Acerò napoletano, endemico della Campania, e l'Ontano napoletano, endemico dell'Italia meridionale peninsulare.

La flora comprende, inoltre, anche 19 specie accertate di orchidee selvatiche e piccoli nuclei relitti di betulla (*Betula pendula*) specie relittuale di boschi mesofili che ricoprivano le pendici del vulcano in passato, quando le condizioni climatiche ben più umide e fresche di quelle attuali.

Castagno europeo, *Castanea sativa* Mill., 1768

Appartenente alla famiglia delle Fagaceae, è una pianta legnosa con portamento arboreo. deciduo ha un portamento maestoso, fino ai 30 - 35 metri di altezza e diametri del tronco notevoli. La fioritura è tardiva, la specie è monoica. Il frutto composto è un trimoso con un involucro spinoso (riccio che a maturità si apre e disperde 2-3 acheni indeiscenti, marroni, lucidi di 2-3 cm. (castagne). Specie mesofila, ampiamente diffuso in tutta l'Europa meridionale.

Nel Parco Nazionale del Vesuvio trova ampia distribuzione sul versante del Monte Somma dove si possono ritrovare formazioni boschive ad alto fusto quasi puri.



Classe: Magnoliopsida
Ordine: Fagales
Famiglia: Fagaceae
Genere: *Castanea*
Specie: *C. sativa*

CURIOSITÀ

Intorno al castagno circolano tanti miti e leggende popolari. Tra queste, di grande fascino c'è quella che racconta che in passato il frutto dei castagni fosse senza spine che queste furono donate dai ricci per ripararsi dal freddo.

Corbezzolo, *Arbutus unedo* L., 1753

Appartenente alla famiglia delle Ericaceae, è una specie dal portamento variabile, da cespuglio ad albero, sempreverde, con chioma densa con foglie verde scuro con la pagina superiore lucida.

Fiori ermafroditi di colore bianco. I frutti sono bacche lungamente picciolate, sferiche, di color arancio-porpora. È una specie termofila, caratteristica della macchia mediterranea. E' specie nutrice della larva del lepidottero della famiglia Nymphalidae *Charaxes jasus*.



Classe: Magnoliopsida
Ordine: Ericales
Famiglia: Ericaceae
Genere: *Arbutus*
Specie: *A. unedo*

CURIOSITÀ

La presenza contemporanea delle foglie verdi, dei fiori bianchi e dei frutti rossi evocò nell'Ottocento, la bandiera italiana, tanto che divenne durante il Risorgimento, simbolo dell'unità nazionale.

Orchidea minore, Anacamptis morio (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997

Appartenente alla famiglia delle Orchidaceae, l'orchidea minore è una pianta perenne, erbacea, con fusti eretti, cilindrici e foglie inferiori lineari-lanceolate, le superiori guainanti e progressivamente più piccole. Infiorescenza lassa o densa, con fiori all'ascella delle brattee da rosa a rosso violaceo, ma anche bianchi, che si aprono dalla base verso l'apice. Il labello glabro, trilobato; il lobo mediano è papilloso, bianco-rosato con macchie e striature violacee. Colonizza gli ambienti più vari.



Classe: Liliopsida
Ordine: Orchidales
Famiglia: Orchidaceae
Genere: Anacamptis
Specie: A. morio

CURIOSITÀ

Le 19 specie accertate di orchidee selvatiche presenti nel Parco Nazionale del Vesuvio, vista la loro rarità e vulnerabilità sono tutelate dalla Convenzione di Washington (1973), una convenzione internazionale sul commercio internazionale delle specie di fauna e flora selvatiche minacciate di estinzione.

Ginestra comune, Spartium junceum L., 1753

Appartenente alla famiglia delle Fabaceae, è una pianta arbustiva, con foglie sono semplici, lineari-lanceolate, lunghe 1-3 cm glabre e di colore verde scuro.

Presenta fiori ermafroditi di bel colore colore giallo vivo. Il frutto è un legume falciforme, oblungo, eretto, compresso, verde e velutato 10-18 semi bruni e lucenti. Comune in tutto il territorio con areale centrato sulle coste del mediterraneo. Sono arbusti largamente diffusi sul Vesuvio e sono in grado di colonizzare i suoli più inospitali.



Classe: Magnoliopsida
Ordine: Fabales
Famiglia: Fabaceae
Genere: Spartium
Specie: S. junceum

CURIOSITÀ

Le ginestre sono da sempre stati elementi caratteristici del paesaggio del Vesuvio. Il Leopardi durante il suo soggiorno a Napoli ne rimase profondamente colpito dedicando a questo fiore il suo "testamento spirituale e letterario".

SPECIE PIONIERE

Sono gli organismi che colonizzano per primi ambienti inospitali dove è difficile immaginare qualsiasi forma di vita. Nel complesso vulcanico Somma-Vesuvio li possiamo trovare ad esempio lungo le colate laviche formatesi ad esempio dopo l'eruzione del 1906, del 1929 fino alla più recente del 1944. Sono organismi molto resistenti e capaci di esercitare un'azione modificatrice sul substrato, rendendolo più adatto ad altre specie, che progressivamente si insediano e a loro volta determinano ulteriori modificazioni ambientali.

Tra le specie pioniere si annoverano *Stereocaulon vesuvianum* Pers. a cui sulle colate più antiche si affiancano specie pioniere arbustive tra cui la Valeriana rossa, l'Elicriso, il Cisto, l'Artemisia.

*Lichene del Vesuvio, *Stereocaulon vesuvianum* Pers., 1810*

È un lichene coralliforme dal tipico aspetto grigio e filamentoso presente nel Parco Nazionale del Vesuvio. È rappresentato da una simbiosi tra due diverse specie che reciprocamente trovano un vantaggio per la loro sopravvivenza.

Una di questa è un organismo autotrofo che grazie alla fotosintesi produce sostanza organica utile all'organismo eterotrofo, il quale però fornisce protezione, sali minerali e acqua. È un lichene che ricopre con fitto feltro spesso, di colore grigio, le colate laviche.



FOTO sito del Parco, Carlo Falanga

Classe: Lecanoromycetes
Ordine: Lecanorales
Famiglia: Stereocaulaceae
Genere: Stereocaulon
Specie: *S. vesuvianum*

CURIOSITÀ

Abbondante sul Vesuvio e sui vulcani dell'Etna, ma più rara altrove in Italia, per la scarsità di substrati idonei.

I FUNGHI

Un mondo sempre misterioso e complesso quello dei funghi. Considerati in passato appartenenti al regno vegetale, da alcuni studiosi addirittura al regno animale, essi rappresentano in realtà un gruppo a sé stante.

I funghi vivono in ambienti umidi del sottobosco e insieme ai batteri, occupano un posto particolare e definito nei cicli biologici, intervenendo negli essenziali processi di degradazione della sostanza organica. Infatti, la maggior parte dei funghi è saprofiti (si nutre cioè di materia organica in decomposizione). Sono organismi, inoltre, che possono formare simbiosi mutualistiche con diverse specie di piante (le micorrize che invadono le cellule radicali di molte piante vascolari con cui dividono le sostanze nutritive) e con anche con altri organismi vegetali, come nel caso dei licheni un'associazione tra un fungo e un'alga.

Nel Parco sono presenti oltre 200 specie di funghi epigei.

Fungo lanterna, Clathrus ruber P. Micheli ex Pers. 1801

Quando immaturo, si presenta a forma di piccolo uovo racchiuso in una volva bianca (esoperidio), con alla base una piccola appendice radiceforme, che a maturità si lacera e fuoriesce un ricettacolo (endoperidio) a forma di gabbia a larghe maglie, di color rosa, poi rosso scarlatto. Cresce dal periodo primaverile a quello autunnale nei luoghi umidi come boschi di latifoglie e di conifere delle zone appenniniche e prealpine. È una specie non commestibile.



Classe: Basidiomycetes
Ordine: Phallales
Famiglia: Clathraceae
Genere: Clathrus
Specie: C. ruber

CURIOSITÀ

Questo fungo secerne una gleba che emana un fortissimo odore fastidioso avvertibile anche a grande distanza.

LA FAUNA

La fauna del Parco è particolarmente ricca e interessante. Grazie alla sua posizione isolata dall'Appennino e alla presenza di ambienti mediterranei continentali, costituisce un importante crocevia zoogeografico. La diversità rurale, soprattutto le fasce ecotonali a confine tra i numerosi agrosistemi creano le condizioni favorevoli alla diffusione di specie e popolazioni dentro e fuori l'area protetta. Sono 189 le specie animali (tra mammiferi, uccelli, rettili e anfibi) stanziali e non, che vivono nel parco nazionale del Vesuvio. A questi vanno sicuramente aggiunte le numerosissime specie della fauna invertebrata e contiamo solo quella degli artropodi permette di arrivare a indentificare 1418 specie. Un ricchissimo patrimonio di biodiversità animale che vive nel territorio del parco.

GLI INVERTEBRATI

La ricca componente vegetale, la moltitudine di habitat, le diverse condizioni microclimatiche, hanno offerto la condizioni perfette per l'esplosione della biodiversità di specie di invertebrati nel Parco. Uno studio condotto sulla pedofauna ha indentificato 8 diversi taxa di cui 9 appartengono al phylum degli artropodi ed 1 dei Nematodi del suolo. Inoltre, un recente studio ha conteggiato 1.229 specie di artropodi delle quali molte hanno un particolare interesse faunistico e/o biogeografico. Di rilievo anche le 44 diverse specie di farfalle diurne: tra le più vistose il Macaone, frequente fino alle più alte quote, il Podalirio, più comune fino a circa 600 metri s.l.m., e la rara *Charaxes jasius* L.

Vanessa del Cardo, Vanessa cardui L., 1758

È un lepidottero cosmopolita, presente nell'areale mediterraneo. Presenta colorazioni vistose arancio con macchie brunastre e bianche.

Depongono le uova singolarmente, solitamente sulla pagina superiore delle foglie, utilizzate poi dalle larve per il loro nutrimento. Utilizzano come PAL (pianta nutrice) un elevato numero di famiglie di piante, ma in particolar modo usufruiscono dei cardi, anche come ricche fonti di nettare.



FOTO Denise D'Ambrosio

Classe: Insecta
Ordine: Lepidotteri
Famiglia: Ninfalidi
Genere: Vanessa
Specie: V. cardui

CURIOSITÀ

Possono essere migratrici, progredendo dall'Africa verso nord, all'inizio della primavera ed estendendo il loro areale fino al circolo polare artico.

_ L'ERPETOFAUNA _

L'erpetofauna che popola il complesso vulcanico Somma-Vesuvio è attualmente costituita da due sole specie di anfibi, la Rana verde ed il Rospo smeraldino, e da otto specie di rettili. Gli anfibi erano rappresentati in passato anche da altre specie ora scomparse: degna di nota è la salamandrina dagli occhiali (*Salamandrina terdigitata*)

La scarsità di pozzi e di acque superficiali, oltre alla antropizzazione spinta del territorio, sono fattori limitanti per questa classe di vertebrati.

Tra i rettili presenti la specie più diffusa è la Lucertola campestre, due piccoli sauri, il Geco comune e il Geco verrucoso che si rinvengono spesso sui muri e all'interno delle abitazioni. Anfibi e Rettili rivestono grande importanza in quanto sono utili indicatori del degrado ambientale.

Rospo smeraldino, Bufo viridis Laur., 1768

Il rospo smeraldino è un anfibio che può raggiungere massimo i 10 cm di dimensione. La femmina è visibilmente più grande del maschio e la colorazione può variare dal marrone al biancastro, con macchie verde smeraldo. Si nutre di piccoli invertebrati ed insetti. La perdita di habitat dovuta all'utilizzo di risorse idriche, di diserbanti ed insetticidi in agricoltura, sono le fonti di minaccia maggiore per questo rospo. Infatti, è protetto dalla convenzione di Berna per la salvaguardia della fauna minore protetto dall'Allegato III della Convenzione di Berna e dalla Direttiva CEE ed è presente nelle Liste Rosse Italiane della IUCN, è inserito nella categoria "Minor Preoccupazione Least concern (LC)".

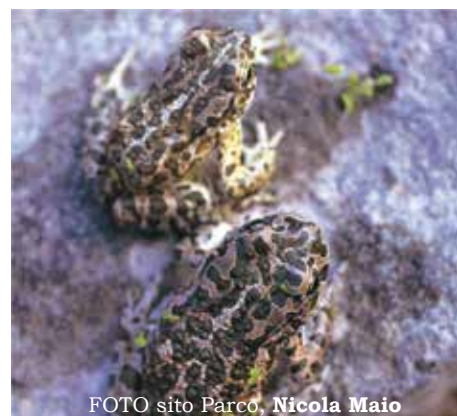


FOTO sito Parco, Nicola Maio

Classe: Amphibia
Ordine: Anura
Famiglia: Bufonidae
Genere: Bufotes
Specie: B. viridis

CURIOSITÀ

Se si sente minacciato, emette una secrezione di odore acre che può essere irritante.

GLI UCCELLI

La classe degli uccelli è il taxon più rappresentato nell'area del Parco. Sono moltissime, infatti, le specie di uccelli che si possono ritrovare all'interno di questa area protetta. Sono infatti circa 150 specie di uccelli frequentano il territorio del Parco, tra migratori, svernanti e nidificanti. In un recente lavoro pubblicato dall'Ente Parco sono state analizzate le comunità di uccelli nidificanti e svernanti nel complesso vulcanico: delle 89 specie trattate ben 71 sono nidificanti e 16 migratrici e svernanti. Delle 71 nidificanti, 46 specie sono stanziali, e considerando l'estensione del territorio protetto si tratta di un numero di specie considerevole. Alcune specie presenti sono inserite nell'allegato 1 della Direttiva Habitat.

Il così ricco numero di specie di uccelli è dovuto da tanti fattori ma sicuramente la posizione del complesso Monte Somma- Vesuvio e del parco giocano un ruolo fondamentale. Questo, infatti, è localizzato lungo le rotte migratorie dell'avifauna e la vicinanza alla costa favorisce quindi la sosta di specie migratrici che trovano in questo luogo un luogo perfetto dove sostare dopo aver attraversato il Mediterraneo. L'Ente Parco ha aderito al partenariato del Progetto di Sistema "Rete euromediterranea per il monitoraggio, la conservazione e la fruizione dell'avifauna migratrice e dei luoghi essenziali alla migrazione", finanziato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare attraverso la Direttiva "Biodiversità".

Codirosso spazzacamino, *Phoenicurus ochruros S.G.Gmelin, 1774*

Il Codirosso spazzacamino è una specie residente in Italia e parzialmente migrante. Infatti, in inverno può compiere spostamenti verso la costa, migrando solo di notte: i maschi precedono le femmine di qualche giorno.

Si nutre di invertebrati e frutti, sul terreno, saltellando o correndo, volando da posatoi verso le prede sul terreno o prendendo le prede in volo.

Il piumaggio è nero nel maschio e marrone nella femmina e negli individui giovani. Però hanno tutti in comune la coda rossastra, caratteristica della specie.



Classe: Aves
Ordine: Passeriformes
Famiglia: Muscicapidae
Genere: Phoenicurus
Specie: P. ochruros

CURIOSITÀ

Nidifica tra le fessure nei terreni rocciosi, falesie e comunque in alta montagna vicino al limite delle nevi. Può utilizzare come nido anche le fessure nei muri o i tetti di costruzioni.

I MAMMIFERI

Attualmente i mammiferi sono presenti in tutto il mondo ed esistono circa 5000 specie. Le dimensioni dei mammiferi variano notevolmente, si pensi al Mustiolo (*Suncus etruscus*) di appena 4 cm e alla balenottera azzurra (*Balaenoptera musculus*) che supera i 30 metri. Nel parco Nazionale del Vesuvio oggi sono state accertate ben 29 specie di mammiferi, un numero interessante se posto in relazione alla estensione dell'area protetta ed alla sua condizione di "isola biogeografica". Quasi tutte le specie presenti sono di abitudini crepuscolari e notturne, le più comuni sono rappresentate da roditori ed insettivori, che costituiscono la risorsa trofica fondamentale per i predatori. Il predatore più comune è la Volpe (*Vulpes vulpes*), diffusa in tutto il territorio fino al limite dei centri urbani. I mammiferi hanno colonizzato svariati ambienti, dai terrestri agli acquatici, ma anche l'ambiente aereo. Infatti, gli unici mammiferi in grado di volare sono i Chiroteri, molto presenti nel Parco Nazionale del Vesuvio che ne conta almeno 12 specie regolari, tra le quali), l'orecchione grigio (*Plecotus austriacus*), il ferro di cavallo maggiore (*Rhinolophus ferrumequinum*).

Volpe rossa, *Vulpes vulpes* L., 1758

La volpe è un Canide che mostra una grande capacità di adattamento, infatti è presente in tutta Europa, diffusa in Italia e in particolare ha trovato habitat favorevoli in zone naturali della provincia di Napoli. Il mantello della volpe è dorsalmente bruno-arancio e ventralmente biancastro, mentre la parte terminale della coda è bianca. Può variare dimensione dai 50 ai 90 cm lunghezza ed un peso che va dai 3 ai 10 kg. È un animale notturno che può considerarsi eurifago, in quanto integra la dieta carnivora, costituita da piccoli mammiferi, con frutta e bacche.

Vive generalmente nei boschi, ma si può trovare anche nelle campagne coltivate e in montagna, spesso si avvicina alle città.



FOTO Denise D'Ambrosio

Classe: Mammalia
Ordine: Carnivora
Famiglia: Canidae
Genere: *Vulpes*
Specie: *V. vulpes*

CURIOSITÀ

I primi Canidi comparvero nell'Oligocene, circa 38 milioni d'anni fa. I Canidi evoluti come i primi lupi e le prime volpi comparvero intorno al Pliocene superiore, otto milioni d'anni fa.

La minaccia climatica

Il cambiamento climatico è un fenomeno oramai in atto. Sempre più evidenze ci mostrano la profonda crisi ambientale che il nostro pianeta sta vivendo. Il Rapporto WMO sul clima globale del 2020, afferma che il 2019 si è chiuso facendo registrare una temperatura media globale superiore di 1,1°C rispetto al periodo preindustriale. In "Statement on the State of the Global Climate in 2019" si sottolinea come gli ultimi cinque anni siano stati anche i cinque più caldi mai registrati, mentre dal 1980 in poi ogni decennio ha rappresentato quello record per il caldo, a partire dal 1850. I mari diventano più caldi e si riduce la capacità di assorbimento di anidride carbonica, con un nuovo record nel 2019. La temperatura degli oceani è stata infatti di 0,075 °C al di sopra della media tra il 1981 e il 2010. L'innalzamento dei mari, infatti, potrebbe arrivare fino a 6 metri secondo le simulazioni dell'Istituto di ricerca sull'impatto climatico di Potsdam, Università di Potsdam e Columbia University di New York. Questi sono solo alcuni dei numeri che, già da soli, possono descrivere l'emergenza climatica e ambientale in atto. Sempre più sono le evidenze scientifiche che mostrano però come i cambiamenti climatici stanno producendo anche alterazioni significative sulle comunità vegetali e animali.

Il mutamento dei sistemi climatici regionali e locali con l'aumento delle temperature medie, l'alterazione del regime delle piogge, lo scioglimento delle calotte glaciali e dei ghiacciai alpini, l'innalzamento del livello dei mari hanno forti ripercussioni sugli organismi viventi. Molte specie vegetali e animali sono talmente legate alle condizioni climatiche a cui si sono adattate che anche un leggero aumento della temperatura o una piccola riduzione delle piogge può aumentare la loro vulnerabilità.

Un esempio è il declino di molte popolazioni delle farfalle. Le temperature invernali più alte della media e il cambiamento delle precipitazioni portano, infatti a una diminuzione del manto nevoso sotto il quale svernano le alcune larve.

Effetti importanti questi anche per gli ecosistemi marini. Se consideriamo ad esempio l'incremento della temperatura associato alla riduzione delle precipitazioni che porterebbe all'aumento della salinità.

L'aumento di temperatura sulla biodiversità marina comporta anche effetti indiretti quali la favorevole diffusione di specie termofile sia native che soprattutto aliene con conseguente aumento di competizione per il cibo, nonché l'aumento di parassiti.

Alcuni studi hanno addirittura documentato che alcune specie vegetali e animali (almeno 20) si sono estinte a causa del cambiamento climatico in corso. Gli scienziati dicono che il cambiamento climatico diventerà un problema sempre più dominante nella crisi della biodiversità.

L'area del mediterraneo vive con grande difficoltà i cambiamenti climatici e le conseguenze per la sua biodiversità a causa della prevista riduzione delle precipitazioni, maggiore intensità degli incendi, aumento dei fenomeni erosivi.

Per arrestare i cambiamenti climatici e tutelare la biodiversità sono necessarie politiche mirate, ampiamente descritte nel dossier Biodiversità a rischio, come l'incremento delle aree protette, il sostegno all'economia della natura o anche la promozione di una gestione integrata della costa e il rafforzamento della tutela degli ecosistemi marini.

A queste azioni della politica è necessario associare i nostri comportamenti virtuosi per innescare quel processo positivo necessario al cambiamento.

Le buone pratiche contro i cambiamenti climatici

10 PICCOLE AZIONI PER SALVAGUARDARE LA BIODIVERSITÀ

✓ MODIFICHIAMO LE NOSTRE ABITUDINI ALIMENTARI

Privilegiamo per quanto possibile la frutta e la verdura di stagione. Esse generano in media 7 volte meno gas a effetto serra rispetto ai prodotti coltivati in serre riscaldate. Privilegiamo inoltre prodotti locali. Incentiveremo in questo modo non solo la nostra economia locale ma potremmo ridurre anche il nostro impatto ambientale con l'acquisto di prodotti a Km 0.

✓ RIDUCIAMO IL CONSUMO DI CARNE

Il settore agricolo è responsabile di circa un quarto delle emissioni globali di gas serra, delle quali oltre il 60% provengono dalla produzione intensiva di carne e derivati animali. Il suggerimento è quello di sperimentare ricette vegetariane almeno un paio di volte a settimana.

✓ RIDUCIAMO LO SPRECO ALIMENTARE

Produrre il cibo che ogni giorno mettiamo sulle nostre tavole o che consumiamo fuori casa, magari a scuola o in ufficio, richiede tante risorse ed energie per essere prodotto. Acquistare solo gli alimenti di cui si ha bisogno evitando quindi che l'inutile eccesso finisca nella pattumiera è un'azione importante. In questo modo si ridurrà il sovrasfruttamento delle risorse naturali e si tutelerà l'ambiente e la biodiversità.

✓ PRESEVERIAMO IL MARE

Acquistiamo prodotti per la casa rispettosi dell'ambiente. Utilizziamo, quando possibile, prodotti completamente naturali come limone, bicarbonato, aceto, al fine di evitare di riversare nei nostri mari prodotti chimici inquinanti.

✓ PRESEVERIAMO I BOSCHI E I NOSTRI SENTIERI

I nostri boschi sono ambienti stupendi dove poter trascorrere del tempo libero. Luoghi ideali dove poter passeggiare o magari fare un pic-nic in compagnia. Ricordati di non abbandonare lì i tuoi rifiuti. Una volta abbandonati impiegano tantissimi anni a degradarsi e possono recare gravi danni alla biodiversità che vive quei luoghi. Ricorda, boschi e sentieri sono un bene collettivo.

✓ USIAMO SOLO BUSTE RIUTILIZZABILI E BIODEGRADABILI

Le vecchie buste per la spesa in polietilene impiegano circa 20 anni solo a perdere il colore e, per quel che ne sappiamo, occorrono secoli per la completa decomposizione. Utilizzando shopper riutilizzabili o biodegradabili arginiamo la diffusione della plastica, uno dei rifiuti galleggianti più pericolosi per il mare.

✓ SCEGLIAMO L'ENERGIA VERDE IN BOLLETTA

Il consumo di energia è un fattore fondamentale per il riscaldamento climatico ed ognuno di noi può dare il suo contributo scegliendo un fornitore di energia 100% rinnovabile. In Italia sono numerosi i fornitori che propongono offerte con energia verde sul mercato per chi desidera una fornitura green. Con queste offerte l'energia elettrica consumata dal cliente viene prodotta da fonti rinnovabili e appositi certificati ne garantiscono la provenienza.

✓ CONSUMIAMO MENO E MEGLIO L'ENERGIA

Un apparecchio con classificazione A++ consuma il 45% di energia in meno rispetto a un apparecchio con classificazione A. I prodotti a maggiore risparmio energetico, e pertanto più rispettosi del pianeta, sono classificati con la lettera A+, A++ e persino A+++. Scegliamo solo elettrodomestici della migliore classe energetica. Inoltre, cominciamo gli sprechi di energia e calore in casa. Scegliamo di isolare sempre porte e finestre, in modo da evitare la dispersione di calore e riduciamo l'uso dei riscaldamenti.

✓ TUTELIAMO IL SUOLO

Se hai un giardino, un orto o un pezzo di terra che curi, ricorda di non usare prodotti chimici per la sua gestione. Prediligi metodi di coltivazione e di gestione biologici, in questo modo tutelerai la biodiversità che vive nel suolo e non solo.

✓ DIVENTIAMO AMBASCIATORI DELL'AMBIENTE

Diventa portavoce delle buone pratiche per la tutela e la salvaguardia dell'ambiente e della biodiversità. La conoscenza e la diffusione sono i primi passi fondamentali per generare l'effetto moltiplicatore, che parte dal singolo cittadino ed innesca il cambiamento.

riferimenti bibliografici e sitografici

La certificazione ambientale nei parchi e nelle aree protette
– ISPRA 2018

Biodiversità a rischio – Legambiente 2019

Il clima è già cambiato – Legambiente 2020

L'economia reale nei Parchi nazionali e nelle aree naturali
protette - Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio
e del Mare, Unioncamere 2014

Natura e Cultura. Le Aree Protette, Luoghi di Turismo Soste-
nibile - Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio
e del Mare 2017

<https://www.actaplantarum.org/>

<https://www.minambiente.it/pagina/aree-naturali-protette>

<https://www.minambiente.it/pagina/rete-natura-2000>

<https://www.isprambiente.gov.it/it/attivita/biodiversita>

[https://www.parconazionaledelvesuvio.it/territorio-vesu-
viano/cultura-e-tradizioni/](https://www.parconazionaledelvesuvio.it/territorio-vesu-
viano/cultura-e-tradizioni/)

<http://italic.units.it>



**LEGAMBIENTE
CAMPANIA**

www.legambiente.campania.it

| Piazza Cavour,168 | 80137 Napoli | tel. 081/261890 | legambiente@legambiente.campania.it |

