

Tutelare la BIODIVERSITÀ

Materiali didattici per docenti delle Scuole Infanzia, primaria, secondaria

green school

Fondazione Lombardia per l'Ambiente

con il supporto di

INNOVA 21

Premessa



Questa breve guida illustra alcuni materiali per supportare i docenti delle scuole lombarde nella realizzazione di attività di educazione ambientale dedicate al tema della «biodiversità».

I materiali elencati sono gratuiti, accessibili online e in formato digitale.

Per ogni materiale o strumento vengono indicati:

- Target (scuole infanzia, primaria, secondaria);
- Link per accesso ai materiali;
- Possibili usi per le attività di educazione ambientale a scuola.

Un racconto illustrato sulla biodiversità

PRIMARIA E INFANZIA

1





Per

conoscere la biodiversità in Lombardia;

riflettere sui **comportamenti** necessari alla **tutela della aree naturalistiche**;

promuovere una **fruizione consapevole degli ambienti naturali** (silenzio e osservazione);

comprendere il **valore della biodiversità** per l'uomo.

http://flanet.org/pubblicazioni/cosi-diversi-cosi-vicini/

Fondazione Lombardia per l'Ambiente



1

Mappe tematiche

Illustrazioni di ambienti e specie

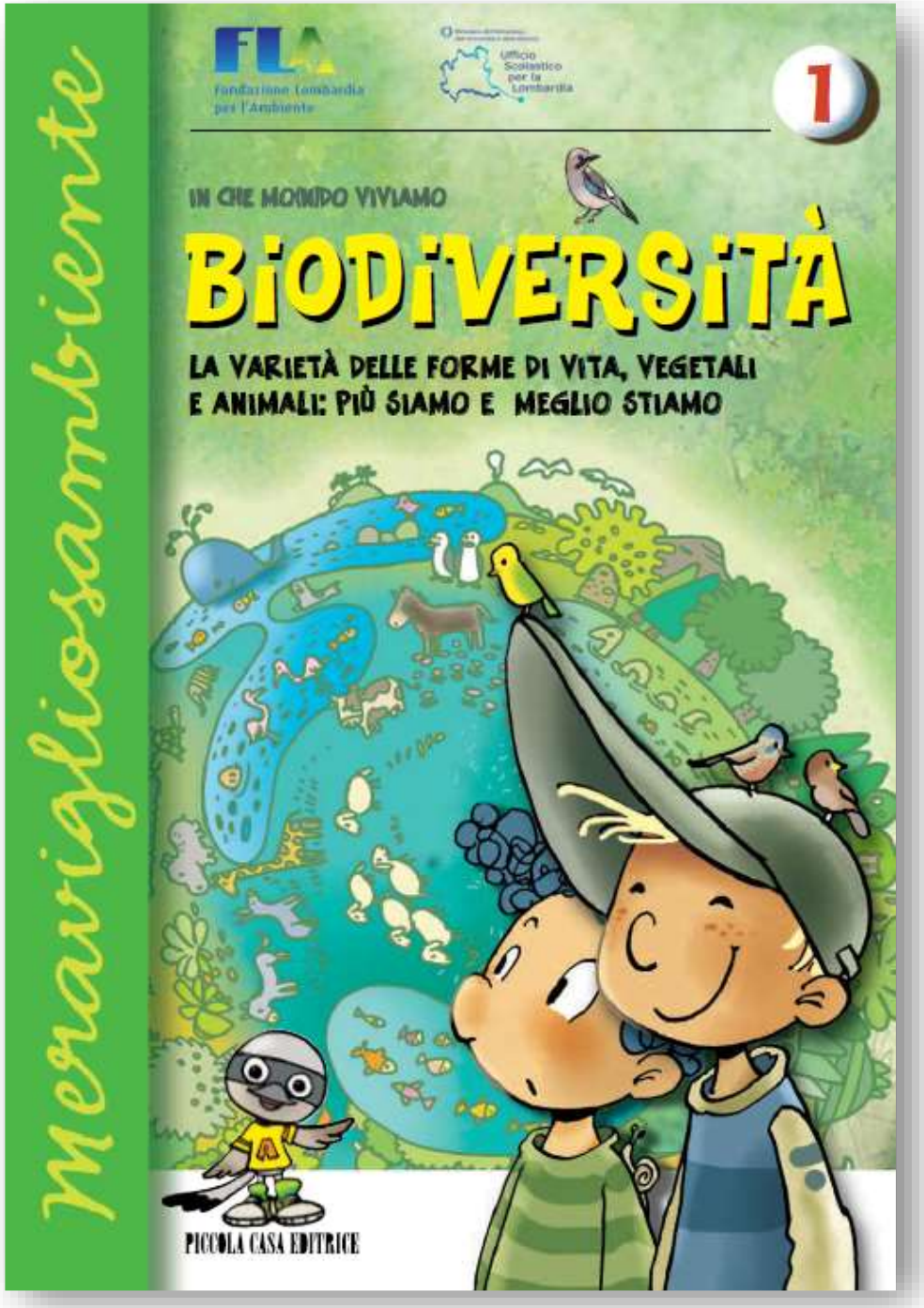
Elenco specie autoctone e alloctone

Pagine a supporto di attività all'aperto

PRIMARIA E INFANZIA

Un racconto illustrato sulla biodiversità

Fondazione Lombardia per l'Ambiente



Un piccolo manuale illustrato

PRIMARIA

2

Per la **primaria**

Il **concetto di biodiversità**

e dove trovarla in Lombardia



http://flanet.org/pubblicazioni/meravigliosambiente-in-che-mondo-viviamo/

Fondazione Lombardia per l'Ambiente

esempi di attività da realizzare con la classe o in autonomia

2





e indicazione delle **buone pratiche** per la tutela della biodiversità

PRIMARIA

Un piccolo manuale illustrato

Fondazione Lombardia per l'Ambiente

La biodiversità alimentare

PRIMARIA

3



Adatto alla **scuola primaria**

Supportato da breve **video introduttivo**

https://www.youtube.com/watch?v=PifAAUk850A

https://www.arpalombardia.it/Pages/Educazione%20Ambientale/Progetto-Ambientiamoci.aspx

Fondazione Lombardia per l'Ambiente



PRINCIPALI PRODUZIONI ZOOTECNICHE IN LOMBARDIA 3.1

In campo zootecnico, la Lombardia è una delle regioni italiane più attive. Grazie al suo territorio pianeggiante e fertile, la **Lombardia è la regione italiana che produce più latte** (il 42% del totale italiano, di cui più del 10% nella sola provincia di Brescia). **In media ogni mucca del territorio lombardo produce ogni giorno 30 litri di latte!** Una parte di questo latte viene venduto direttamente come latte alimentare, il resto viene trasformato in formaggi freschi o stagionati. Tra i formaggi più famosi prodotti nella nostra Regione ci sono: Grana Padano, Certosa, Taleggio, Gorgonzola, Provolone, Quartirolo, Casera, Bitto. Inoltre, nelle provincie di Brescia, Mantova e Cremona è presente una grande produzione di carne di maiale, pari al 54% del totale nazionale. La maggior parte dei suini sono allevati per la produzione del prosciutto crudo DOP e di altri insaccati. La bontà di questi prodotti è resa possibile anche dal lavoro dell'Associazione Regionale Allevatori della Lombardia (ARAL) e delle Associazioni Provinciali Allevatori (APA), che controllano di continuo la qualità degli allevamenti.

20



LE PRODUZIONI PREGIATE

In Lombardia vengono prodotti alimenti pregiati, molti dei quali conosciuti in tutto il mondo.

VEDIAMONE ALCUNI:

PRODOTTI DOP E IGP

FORMAGGI

Grana Padano, Taleggio, Bitto, Silter, Bagoss, Formaggella del Luinese, Formai de Mut dell'Alta Valle Brembana, Gorgonzola, Nostrano Valle Tr… Valpadana, Quar… cremasco, Valse… Parmigiano Re…

SALUMI

Salame di …

Olio extravergine d'oliva del Garda, Olio extravergine d'oliva Laghi Lombardi

OLIO EXTRAVERGINE D'OLIVA

Olt… Bonarda dell'Ol… Franciacorta, Lugana, … Lambrusco Mantovano, … dell'Oltrepò Pavese, Va… classico, Pinot Ner… Rosso di Valte… Grigio, Sforzat… Buttafuoco dell… al Lambro, Garda Bres… Colli Mantovani, Bo… Terre di Colleoni, Caste… Battaglia…

Fonte dati: "L'agricoltura lo…



L'AGROBIODIVERSITÀ

L'insieme delle specie e varietà vegetali e delle diverse razze animali che l'uomo coltiva e alleva per produrre il cibo si chiama agrobiodiversità.

L'estinzione di una specie, di una razza o di una varietà può avvenire molto rapidamente, mentre la nascita e l'evoluzione della stessa richiede tempi lunghissimi. Per questo dobbiamo cercare di tutelare e difendere la Natura, la varietà delle piante e degli animali. Oggi, ad esempio, esistono "banche del seme" che raccolgono semi di piante da tutto il mondo per conservarle ed evitarne l'estinzione. Esistono anche progetti che promuovono l'allevamento di razze di animali domestici che rischiano di estinguersi perché sostituite da razze più resistenti o che garantiscono maggiori quantità a livello di produzione.

Approfondisci!

5

Per conoscere la **varietà di prodotti** del territorio lombardo

la biodiversità in **agricoltura e nell'allevamento**

PRIMARIA

La biodiversità alimentare

Fondazione Lombardia per l'Ambiente

…e riflettere sugli **impatti di un'agricoltura poco sostenibile** sulla biodiversità stessa



PRIMARIA

La biodiversità alimentare

Fondazione Lombardia per l'Ambiente



La biodiversità in Lombardia attraverso foto, testi, mappe

4

PER TUTTI

Adatto alle **scuole secondarie**, ma anche per progettare attività didattiche presso le scuole primarie e dell'infanzia.

La biodiversità raccontata attraverso **testi, infografiche e bellissime fotografie**.

Introduce all'uso della **App Biodiversità** dedicata ai monitoraggi.

http://flanet.org/pubblicazioni/biodiversita-il-nostro-bene-prezioso/



Fondazione Lombardia per l'Ambiente

COME PROTEGGIAMO la Biodiversità



PERNICE BIANCA
(Lagopus muta helvetica)

Bianca come la neve in inverno e scura come il terreno in estate, per fuggire all'occhio dei suoi predatori, uomo compreso. È inserita nell'Allegato I della Direttiva Uccelli ed è una specie "Vulnerabile" secondo la Lista Rossa Italiana.

12

Vespertilio maggiore

27



I temi fondamentali su cui Regione Lombardia si sta impegnando per tutelare la biodiversità, in conformità con la nuova Strategia Europea, si articolano in diverse linee di azione molto importanti tese a garantire la sopravvivenza dei numerosi elementi che la caratterizzano e che insieme contribuiscono a una più articolata Strategia Regionale per la Biodiversità.

- **Interventi di riqualificazione di habitat rilevanti per le specie a rischio di estinzione**, quali Anfibi, Uccelli delle zone umide e Chirotteri, e di ambienti che, a causa dell'antropizzazione del territorio, rischiano di scomparire o di degradarsi in modo irreparabile, come le brughiere e i querceti.

- **Investimenti per la valorizzazione delle connessioni ecologiche**, attraverso progetti di riqualificazione e "deframmentazione" delle porzioni di territorio che mettono in collegamento le aree protette, un importante serbatoio di biodiversità. Da sole, però, non bastano e perciò è necessario mantenere e ripristinare tutti quegli elementi che, per la loro struttura lineare e continua (come i cor-

9

LA STRATEGIA NAZIONALE PER LA BIODIVERSITÀ E L'OSSERVATORIO NAZIONALE

Nel 2010 l'Italia si è dotata di una Strategia Nazionale per la Biodiversità che costituisce uno strumento di integrazione delle esigenze di conservazione ed uso sostenibile delle risorse naturali nelle politiche nazionali di settore in coerenza con le strategie europee.

Nel 2011 tra gli organismi di funzionamento della Strategia è stato istituito l'**Osservatorio Nazionale per la Biodiversità** (ONB), che fornisce un fondamentale apporto scientifico multidisciplinare.



VOLPE
(Vulpes vulpes)

Presente in tutta Italia, ama i boschi interrotti da radure, macchie e cespugli, con vicinanza di coltivazioni, ma si adatta agli habitat più svariati, comprese la periferia e le aree verdi delle grandi città.

450

4

PER TUTTI

La biodiversità in Lombardia attraverso foto, testi, mappe

Fondazione Lombardia per l'Ambiente

Un fumetto d'autore contro i pregiudizi su lupi...e orsi

5

PRIMARIE E SECONDARIE



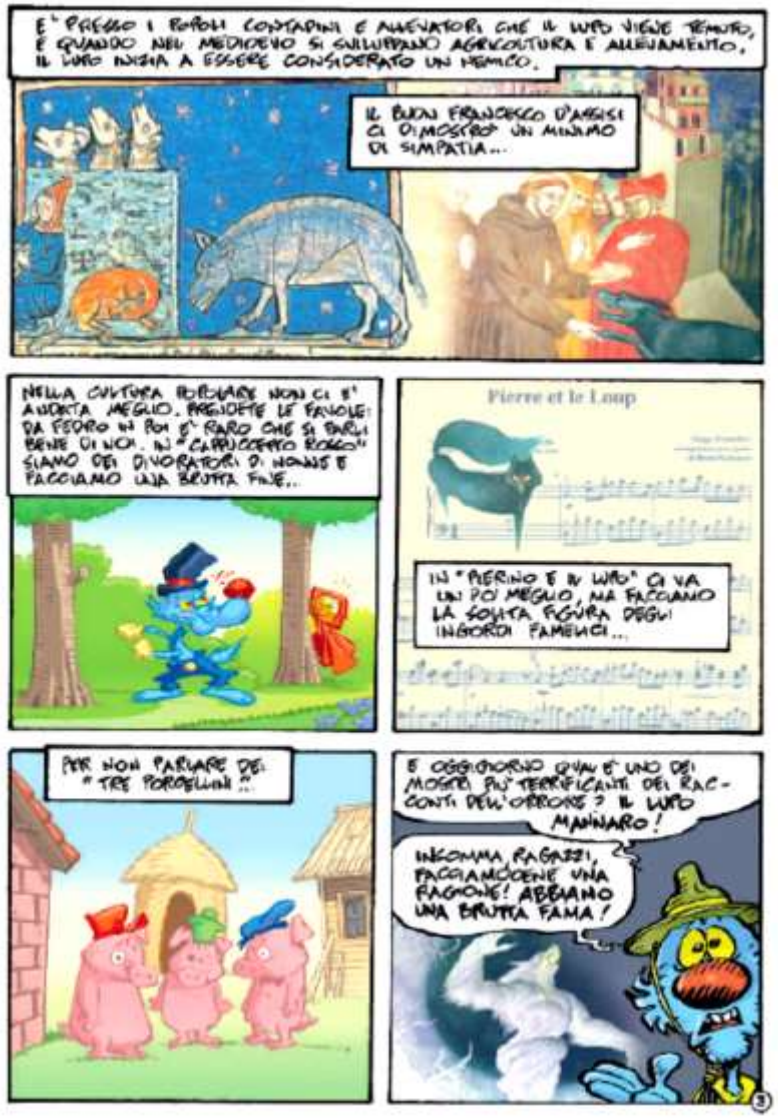
di Silver

SAPEVI CHE...

IN LOMBARDIA IL 25% DEL TERRITORIO È PROTETTO.
IL LUPO ERA PRESENTE SULLE ALPI FINO AGLI ANNI '30 DEL 1900, SI DEVE ARRIVARE AL 2000 PER AVERE SEGNALAZIONI DEL SUO RITORNO IN LOMBARDIA.
L'ORSO È TORNATO IN LOMBARDIA NEL 1999 DOPO CIRCA 80 ANNI DALLA SUA SCOMPARSA DAL TERRITORIO REGIONALE.
IL LUPO E L'ORSO SONO CHIAMATE SPECIE OMBRELLO PERCHÉ PER VIVERE HANNO BISOGNO DI GRANDI SPAZI E DI UNA NATURA BEN CONSERVATA. LA LORO PRESENZA IN UN CERTO TERRITORIO SIGNIFICA CHE IN QUEL TERRITORIO SONO PRESENTI NUMEROSE ALTRE SPECIE. AVERE IL LUPO O L'ORSO COME VICINI DI CASA SIGNIFICA QUINDI ABITARE IN UN BEL PAESE.
L'ORSO È UN ANIMALE SOLITARIO CHE PERÒ ALLEVA I PROPRI CUCCIOLI FINO A CHE HANNO COMPIUTO I DUE ANNI DI ETÀ.
IL LUPO VIVE IN BRANCHI MA I CUCCIOLI SE NE VANNO DOPO POCHI MESI.
SIA L'ORSO CHE IL LUPO PREFERISCONO EVITARE UN CONTATTO DIRETTO CON L'UOMO, PRIVILEGIANDO LA NATURA INCONTAMINATA.

https://www.regione.lombardia.it/wps/portal/istituzionale/HP/DettaglioPubblicazione/servizi-e-informazioni/Enti-e-Operatori/ambiente-ed-energia/parchi-e-aree-protette/Biodiversita%20e%20reti%20ecologiche/lupo-alberto

Fondazione Lombardia per l'Ambiente

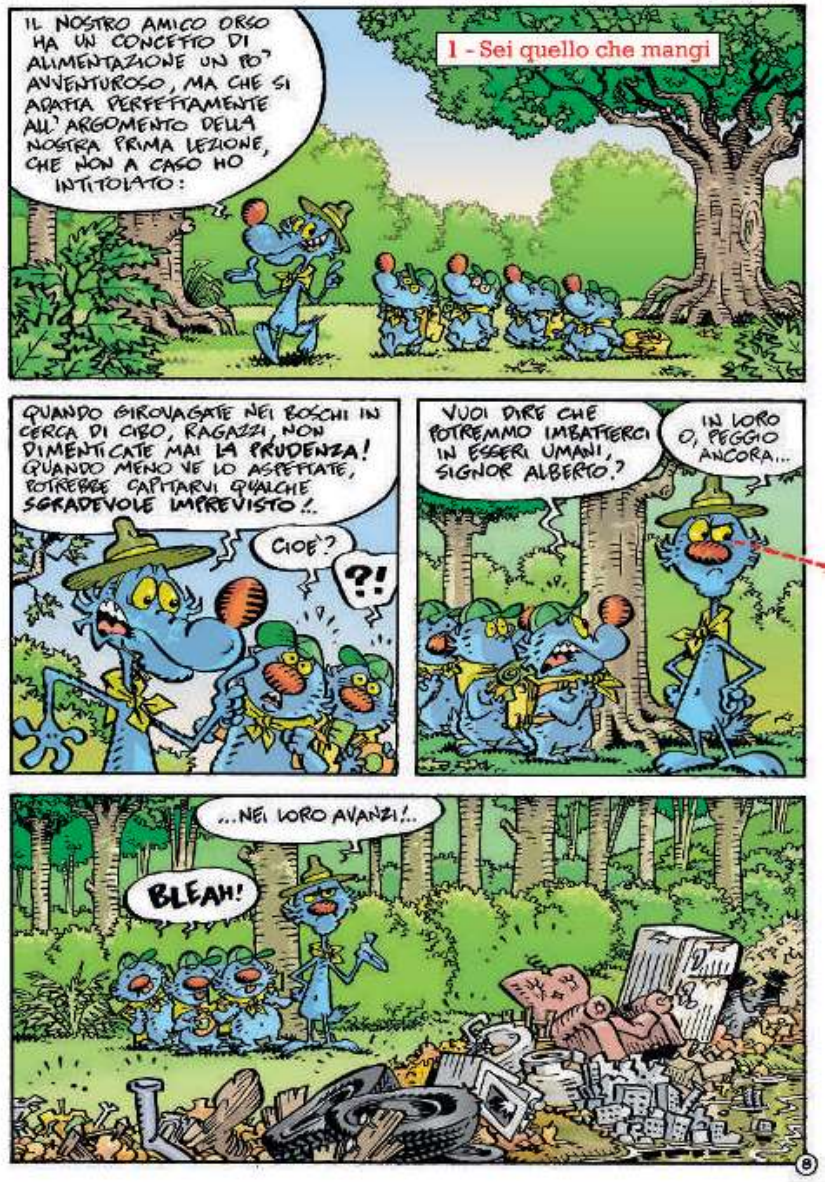


Adatto alle **scuole primarie e secondarie**

Per parlare in modo divertente di **lupi e orsi e il loro valore per la biodiversità**

Sfatando **pregiudizi**

e riportando l'attenzione sugli **impatti dell'uomo** su questi due animali



PRIMARIE E SECONDARIE

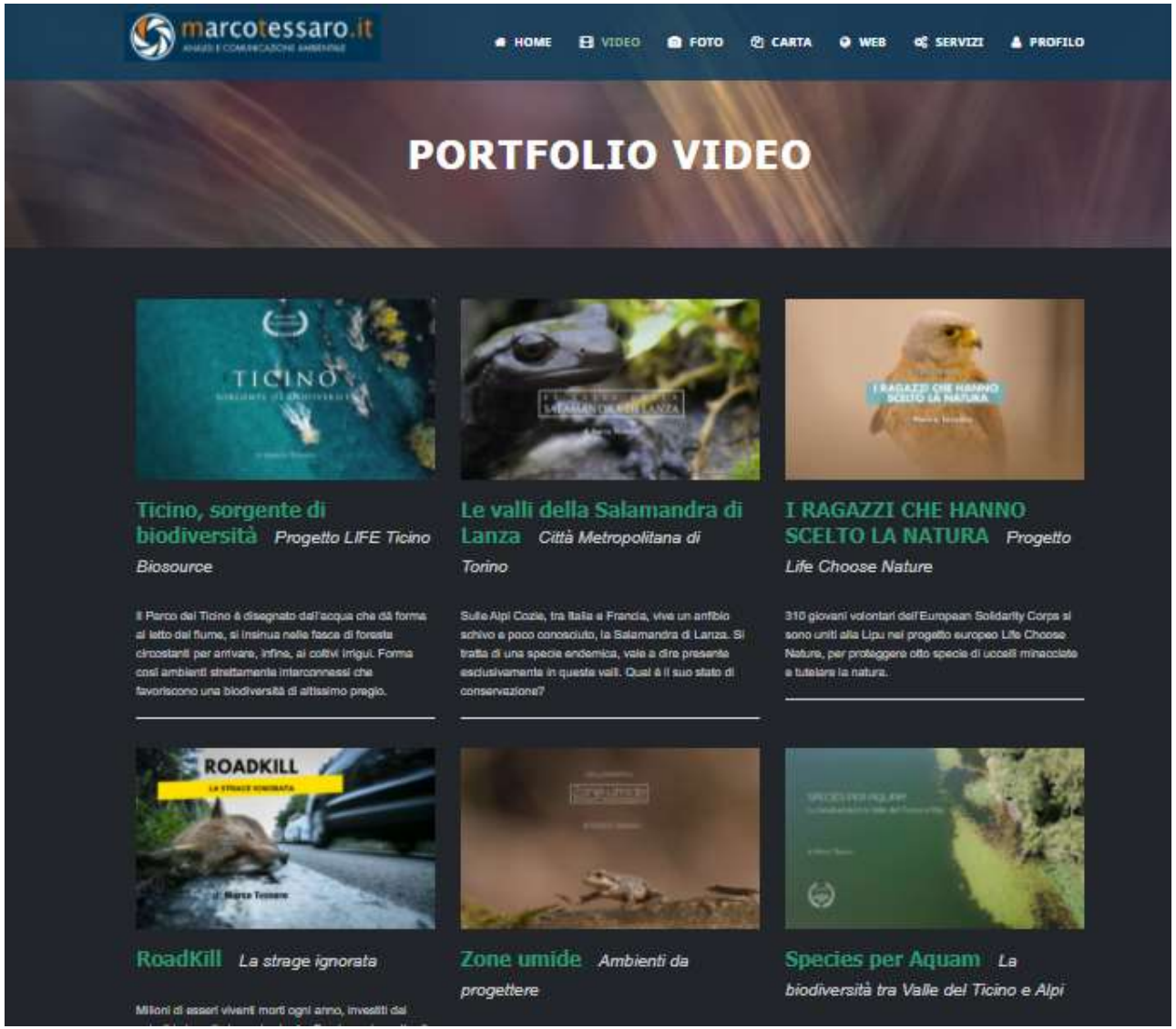
Un fumetto d'autore contro i pregiudizi su lupi...e orsi

Fondazione Lombardia per l'Ambiente

Biodiversità in video

6

PER TUTTI



https://www.marcotessaro.it/

Video di **durata e livello di approfondimento variabile** (circa 5-30 minuti)

Per conoscere **habitat e specie** (del territorio lombardo e non solo) e **progetti** dedicati alla loro tutela

La natura raccontata attraverso **bellissime immagini**

Linguaggio divulgativo adatto a diversi target

Fondazione Lombardia per l'Ambiente

Biodiversità in video

https://www.marcotessaro.it/zone-umide/



Diventare protagonisti dei monitoraggi con la APP Biodiversità

SECONDARIE

Biodiversità è una app che permette di **inviare foto georeferenziate attraverso uno smartphone** (oppure da casa tramite PC), indicando specie di flora o fauna individuate tra quelle oggetto delle campagne di monitoraggio.



In questo modo anche i non esperti possono contribuire ai monitoraggi di alcune specie studiate dagli «esperti» e contribuire ad arricchire i dati contenuti nel database dell'Osservatorio Regionale della Biodiversità.

App disponibile su Google Play e Apple Store

WWW.BIODIVERSITA.LOMBARDIA.IT

Fondazione Lombardia per l'Ambiente

Diventare protagonisti dei monitoraggi con la APP Biodiversità

SECONDARIE

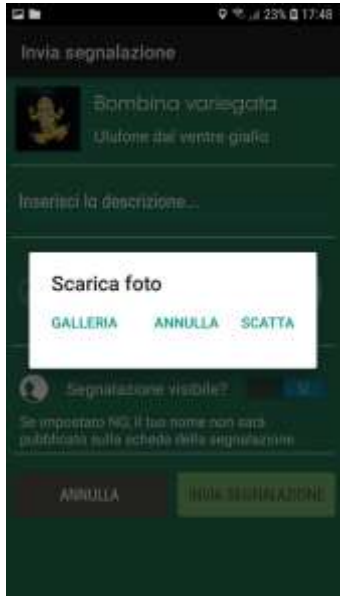
















Come funziona la App?

http://www.biodiversita.lombardia.it/documentazione/video/uso_app_biodiversita.mp4

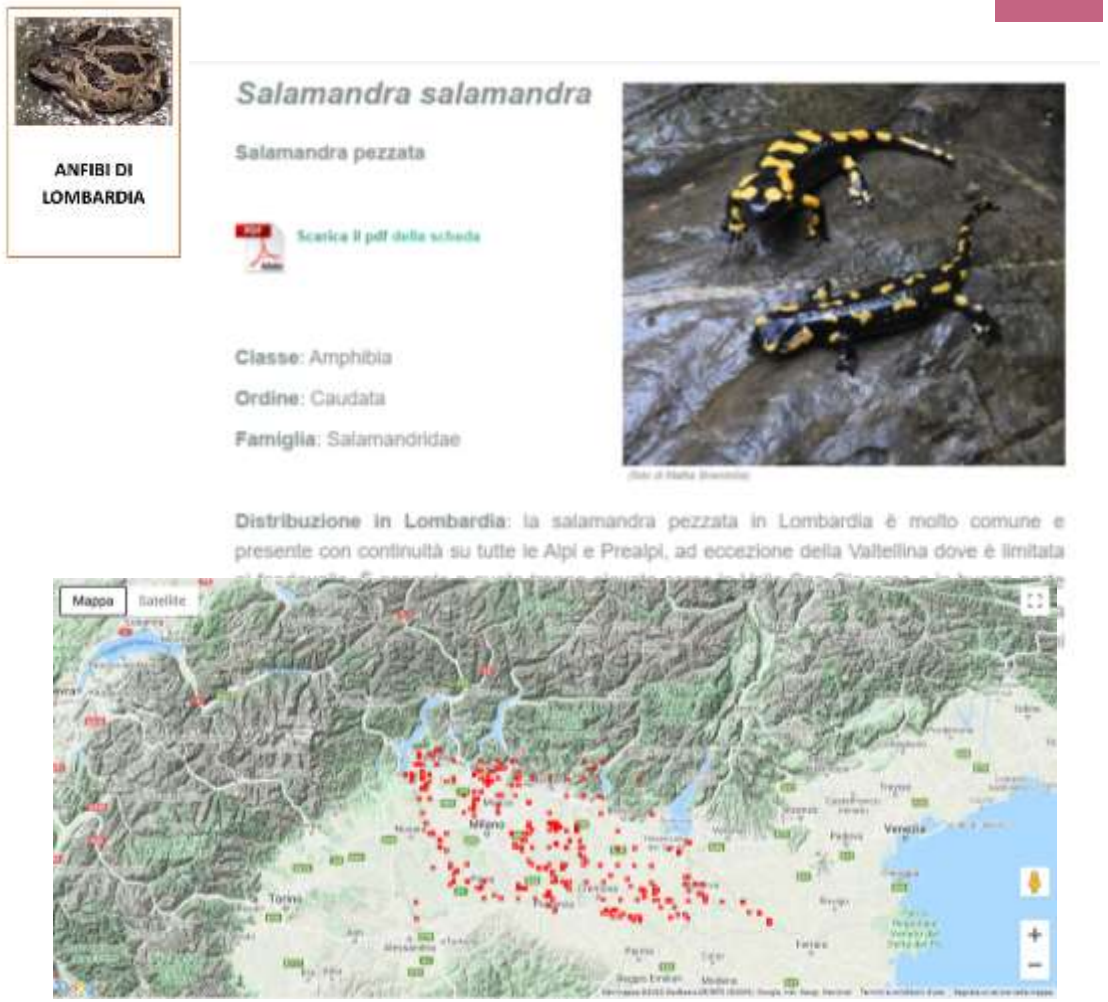
Fondazione Lombardia per l'Ambiente

Diventare protagonisti dei monitoraggi con la APP Biodiversità

SECONDARIE

Come usare app e sito a scuola:

- Per accedere a **schede informative** su numerose specie di anfibi, piante di importanza europea e specie vegetali esotiche presenti sul territorio lombardo, da utilizzare **sia in preparazione delle attività di monitoraggio sul campo che per approfondimenti didattici** (*nb: attualmente sia sul sito che nella App è possibile accedere a 3 campagne di monitoraggio. FLA si sta occupando degli Anfibi in Lombardia*).
- **Per le scuole superiori**, possibile estrarre i dati dei monitoraggi in formato **excel** e procedere alla rielaborazione dei dati.
- **A supporto di attività sul campo** con gli studenti, nelle aree naturalistiche del proprio territorio.



https://vimeo.com/193246482 video tutorial uso sito osservatorio

Fondazione Lombardia per l'Ambiente

Diventare protagonisti dei monitoraggi con la APP InNat

SECONDARIE



30 specie di insetti protetti dalla Direttiva Habitat

InNat

Il Progetto InNat nasce dalla collaborazione tra Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e Arma dei Carabinieri, per rafforzare le attività previste dalla Direttiva Habitat all'interno delle Riserve Naturali Statali gestite dai Carabinieri.

http://innat.it/

FLA Fondazione Lombardia per l'Ambiente

Diventare protagonisti dei monitoraggi con la APP InNat

SECONDARIE

Partecipare è molto semplice!

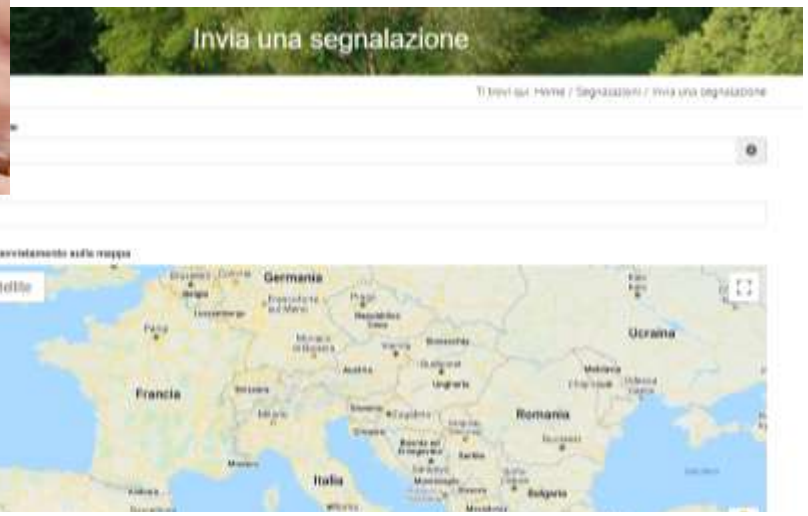
Scarica sul tuo smartphone l'App InNat, disponibile su Google Play e App Store. Scatta una foto dell'insetto con il tuo cellulare, che sarà automaticamente georeferenziata, e inviala con pochi semplici passaggi.

In alternativa scatta una foto dell'insetto, vai su www.innat.it e inoltra la tua segnalazione.

La tua segnalazione sarà validata da un esperto. Se corretta, entrerà a far parte del database e sarà visibile sul portale InNat.



InNat



2169 Segnalazioni

624 Segnalatori

30 Specie monitorate

Fondazione Lombardia per l'Ambiente

Diventare protagonisti dei monitoraggi con la APP InNat

SECONDARIE

Usi per le attività a scuola:

Per accedere a **SCHEDE DI RICONOSCIMENTO** (disponibili sul sito web e sull'App), un rapido strumento per partecipare ai monitoraggi o fare didattica. Ogni scheda riporta informazioni dettagliate sull'identificazione (corredata di foto), sull'ecologia, sulla biologia e sulla **distribuzione** in Italia della singola specie.

A supporto di attività sul campo con gli studenti, nelle aree naturalistiche del proprio territorio.



Fondazione Lombardia per l'Ambiente

Altri link per approfondimenti

- **Fondazione Lombardia per l'Ambiente**
  Le pubblicazioni curate dalla Fondazione, in formato digitale
  https://flanet.org/elenco-pubblicazioni/
- **ARPA – Agenzia Regionale Protezione Ambiente Lombardia**
  Materiali e informazioni sul tema della biodiversità e dell'educazione ambientale
  https://www.arpalombardia.it/Pages/ARPA_Home_Page.aspx
- **ISPRA - Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale**
  Rapporti annuali sul consumo di suolo in Italia e approfondimenti sul tema dei Servizi Ecosistemici
  https://www.isprambiente.gov.it/it/events/consumo-di-suolo-dinamiche-territoriali-e-servizi-ecosistemici
  Video sul consumo di suolo
  https://youtu.be/9NVHLqBTK34
- **Ministero dell'Ambiente**
  Dati sulle Reti ecologiche e la Rete Natura 2000
  https://www.minambiente.it/pagina/rete-natura-2000
- **Commissione Europea**
  La Strategia Europea per la Biodiversità (versione in italiano)
  https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/actions-being-taken-eu/eu-biodiversity-strategy-2030_it
- **Fiumi & Parchi in Rete**
  Un progetto per realizzare la connessione ecologica in Lombardia
  https://fiumieparchiinrete.altervista.org

Fondazione Lombardia per l'Ambiente



con il supporto di

INNOVA 21

https://www.agenziainnova21.org/

CONTATTI