

The image is a composite background. The top half shows a green grasshopper perched on a plant stem with leaves. The bottom half shows a small, metallic beetle on a blue fabric. The title text is overlaid on the center.

sguardi sulla biodiversità

approfondimenti

sguardi sulla biodiversità



Escursioni con gli allievi della Scuola media in Capriasca

Capriasca Ambiente è un'associazione nata nel 1994 e, da allora, si impegna a elaborare progetti propositivi per la protezione, valorizzazione e conoscenza del patrimonio naturalistico della zona. Nel 2006, in seno all'associazione, si è inoltre costituito il gruppo ProFrutteti nell'intento di valorizzare le antiche varietà di mela rare e locali. Capriasca Ambiente, oltre ad aver creato un centro artigianale per la produzione di succhi di frutta, organizza annualmente la Giornata della mela così come corsi, escursioni e conferenze su tematiche legate alla conoscenza e al rispetto della natura e del territorio.



Coleotteri maschi e femmine
(*Hoplia argentea*)

Progetto

Il progetto **Sguardi sulla biodiversità**, nato per celebrare i vent'anni dell'associazione, ha lo scopo di risvegliare nei giovani una consapevolezza sulla natura e sulla biodiversità "fuori dalla porta di casa". L'esposizione e il video prodotti a seguito delle escursioni del 6 giugno 2014 vogliono appunto illustrare questi aspetti.



Le osservazioni degli allievi

Alla scoperta della natura...

Il 6 giugno 2014 Capriasca Ambiente ha organizzato una giornata sulla biodiversità, durante la quale cinque classi di terza della Scuola media di Tesserete hanno avuto modo di osservare le caratteristiche di un determinato ambiente: prati magri, zone umide, urbane, agricole e boschive. A tale scopo, la gita di ogni classe è stata svolta con almeno un rappresentante di Capriasca Ambiente e un docente accompagnatore.



Margherita comune
(*Leucanthemum vulgare*)

Hanno partecipato alle escursioni le allieve e gli allievi delle classi 3A, 3B, 3C, 3D, 3E dell'anno scolastico 2013-14.
Cartelloni sugli ambienti ideati dagli allievi del corso di arti visive durante il primo semestre dell'anno scolastico 2014-15.
Fotografie scattate dagli allievi stessi o dagli accompagnatori.

Docente responsabile ideazione cartelloni Fabienne Tamò,
in collaborazione con Rosarita Guglielmetti
Video: Giovanni Casari, www.azzurroimaging.ch
Stampa: Color Lito System SA

Si ringraziano tutte le persone che hanno contribuito alla realizzazione di questo progetto.

Con la collaborazione di
ProFrutteti



ProFrutteti

Con il sostegno di



sc|nat

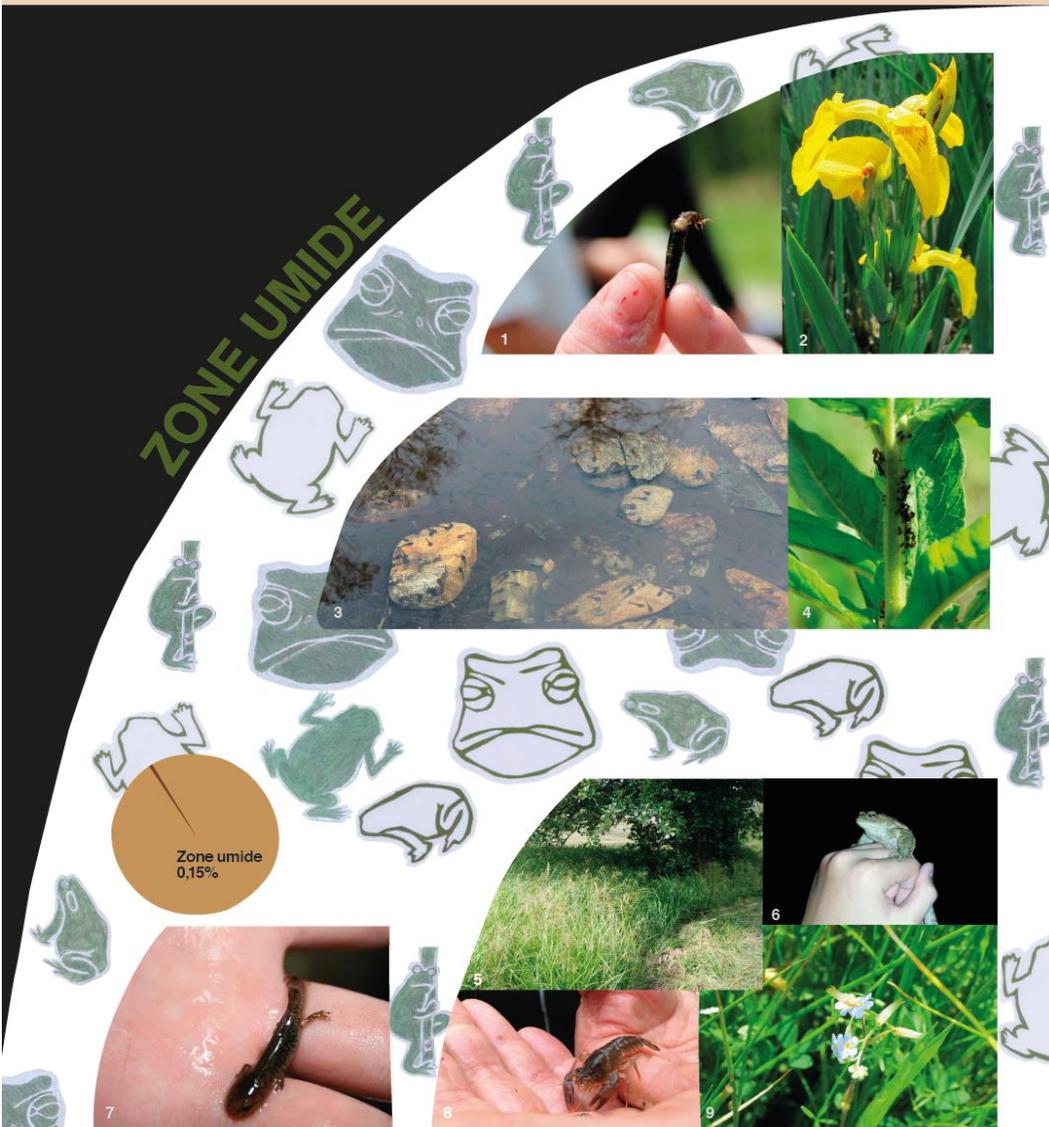
Centro Nazionale di Ricerca
Ambiente del Nordovest
Ambiente del Centro-Sud
Ambiente del Centro-Est



20° Capriasca
Ambiente

1.

Zone umide



Escursione della classe

3C

Guida Capriasca Ambiente

Manuela Varini

Docenti accompagnatori

**Maria Chiara Bernasconi
Andrea Chastonay**

Docente Educazione visiva

Fabienne Tamó

Pannello realizzato da

**Laila Ali
Giada Badaracco
Elia Quadri
Sharon Staehli
Nicole Stoll**

1. Larva di Tricottero (*Ordine Trichoptera*) con il suo fodero costituito da secrezioni, sabbia e sassolini
2. Iris giallo o Gaggiolo acquatico (*Iris pseudacorus*)
3. Girini di anuro
4. Afidi e formiche
5. Stalcio differenziato per proteggere una zona umida

6. Rospo comune (*Bufo bufo*)
7. Larva di Salamandra (*Salamandra salamandra*)
8. Gambero d'acqua dolce (*Austropotamobius pallipes*)
9. Nontiscordardimé (*Myosotis arvensis*)
10. Barba di capra (*Aruncus dioicus*)

Zone umide

Le zone umide sono ambienti naturali caratterizzati dalla presenza contemporanea di terra e acqua, corrente o stagnante, dolce, salata o salmastra; rappresentano una delle tipologie di habitat più importanti per la conservazione della biodiversità. In Ticino le zone umide sono rappresentate da: laghi e fiumi con le loro rive, torbiere, paludi e stagni (temporanei o permanenti).

Fauna

La fauna è principalmente composta da pesci, molluschi, crostacei ed insetti. Le zone umide sono particolarmente importanti per gli anfibi, che in primavera, dopo lo svernamento, migrano in stagni, pozze e laghi per deporre le uova e per numerose specie di uccelli acquatici e/o migratori; sono abitate anche da rettili, quali la Natrice dal collare.

Flora

Le specie vegetali che compongono la tipica flora delle zone umide hanno adattamenti specifici che consentono di vivere in ambienti con suoli in parte inondati e carenti in ossigeno. Alcune specie vivono completamente sommerse, altre hanno foglie galleggianti, altre ancora hanno in acqua unicamente le radici. Negli specchi d'acqua stagnanti si trovano specie note come le ninfee o la Lenticchia d'acqua, lungo le rive spuntano canne di palude e carici, nelle torbiere crescono sfagni o vegetali particolari come la Drosera a foglie rotonde, una pianta carnivora.

Protezione

Le zone umide ospitano molte specie animali e vegetali rare e minacciate. Quasi la metà della flora svizzera in via di estinzione si concentra in questi ambienti che godono difatti di una protezione legale specifica. Torbiere e paludi sono protette dalla legge svizzera sin dal 1987 e dettagliati inventari nazionali e cantonali censiscono, garantendone la protezione, tutte quelle zone umide che hanno un'importanza quali siti di nidificazione di uccelli, di riproduzione di anfibi e di vita per le libellule.



Zona paludosa delle Bolle di Magadino



Acque correnti del fiume Cassarate



Torbiera Pian Segno, Lucomagno



Ninfee al Laghetto di Origlio

Alla scoperta delle zone umide della Capriasca

Classe IIIC, 6 giugno 2014 – Escursione guidata da Manuela Varini

Giascìon

In zona *Giascìon* sono stati realizzati degli interventi di riqualifica ambientale per ridurre la presenza di rovi e altri arbusti che con la loro crescita, hanno un effetto di soffocamento della flora erbacea delle zone umide e ne precludono le caratteristiche ecologiche. Alcuni tagli e sfalci sono stati eseguiti anche dagli allievi delle Scuole medie di Tesserete.

Sono state create inoltre tre pozze per facilitare la riproduzione degli anfibi e sono stati deposti dei cumuli di legna quali nuovi spazi vitali per diversi organismi, in particolare rettili.

Ulteriori futuri interventi di protezione di questo comparto prevedono: il taglio dei frassini esuberanti, la sostituzione della siepe di Lauroceraso con specie locali, l'eliminazione del deposito di sabbia proveniente dal campo da tennis adiacente.

Il ruscello che attraversa l'area è censito quale ambiente di diffusione del Gambero d'acqua dolce (*Austropotamobius pallipes*); si tratta di una specie sempre più rara alle nostre latitudini a causa di un'infezione fungina, della diminuzione di corsi d'acqua con rive naturali, della presenza di sostanze inquinanti e della competizione interspecifica con specie esotiche invasive quali il Gambero americano (*Orconectes limosus*), introdotto accidentalmente nei nostri ruscelli.

Il Gambero d'acqua dolce è considerato un **bioindicatore** indice di una buona qualità ambientale del corso d'acqua. Nel corso della visita, è stato osservato un individuo di questa specie come pure altri invertebrati quali lumache, ragni, formiche e altri insetti.

Zona umida in località Nava

La visita è proseguita in località *Nava*, dove è stato osservato il frutteto creato dall'associazione Pro Frutteti di Capriasca Ambiente e si è discussa la problematica dell'avanzamento del bosco a scapito di spazi aperti quali prati e zone umide. È stata quindi descritta la gestione particolare della zona umida situata di fronte al frutteto, dove non è stato eseguito lo sfalcio contrariamente alla zona circostante.

Riale Predabuglio

Nel riale *Predabuglio* è stato svolto un esercizio di **biomonitoraggio**. Attraverso la ricerca, la determinazione e l'analisi numerica dei macroinvertebrati presenti nel ruscello, è stata data un'indicazione della qualità dell'acqua. Nel ruscello è stato possibile osservare e fotografare le larve della Salamandra pezzata e di diverse specie di invertebrati; alcuni hanno assistito "in diretta" allo sfarfallamento di un'effimera (metamorfosi dallo stadio larvale a quello di adulto).

Altre aree umide

Altre zone umide sono state studiate nel percorso tra Lugaggia e la fattoria la Fonte di Vaglio.

Anfibi

Considerata la specificità di questo gruppo di vertebrati alle zone umide, attraverso l'osservazione di appositi modellini, sono state descritte le diverse specie di anfibi presenti su suolo cantonale. È stato distinto il gruppo degli **Anuri** (letteralmente "senza coda") a cui appartengono le seguenti specie: il Rospo comune (*Bufo bufo*), il Rospo smeraldino (*Bufo viridis*), la Rana verde (*Pelophylax lessonae*), la Rana agile (*Rana dalmatina*), la Rana rossa (*Rana temporaria*) e Raganella (*Hyla arborea*), dal gruppo degli **Urodeli** (anfibi con coda) che comprendono la Salamandra pezzata (*Salamandra salamandra*), il Tritone alpino (*Ichthyosaura alpestris*) e il Tritone crestato (*Triturus cristatus*).

Salamandra pezzata

Salamandra salamandra salamandra

Classe: Amphibia

Ordine: Urodela

Famiglia: Salamandridae



Descrizione

Raggiunge le dimensioni di 15-20 cm circa (coda compresa); è facilmente riconoscibile per la sua colorazione nera, con vistose macchie gialle. La sua pelle è liscia, lucente, cosparsa di ghiandole che secernono un muco che protegge contro la disidratazione, ha un effetto battericida ed è tossico per i piccoli animali (è invece innocuo per l'uomo). I suoi colori vivaci rappresentano un segnale ben chiaro per eventuali predatori: « non sono commestibile! ».

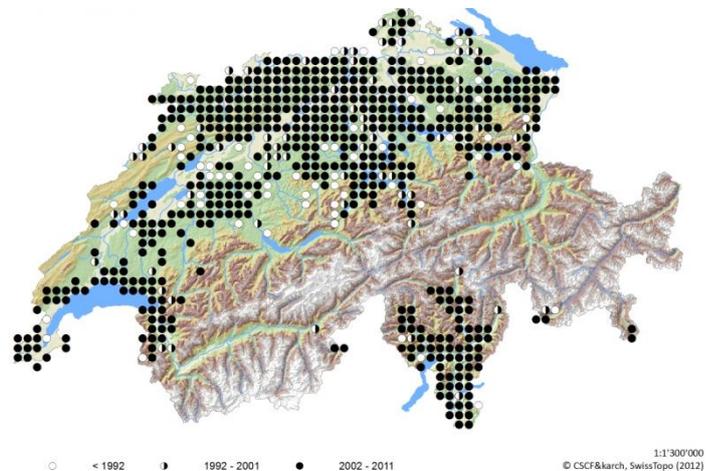
Ecologia

È un animale principalmente notturno che predilige i terreni umidi in prossimità di corsi d'acqua poco profondi, poco inquinati e dall'andamento naturale. Gli adulti si nutrono di macroinvertebrati come ragni, lombrichi e lumache; le larve cacciano le larve degli insetti acquatici. Territoriali e sedentarie, le salamandre vanno in letargo nei mesi autunnali ed invernali, rifugiandosi in grotte o gallerie nel terreno.

Diffusione

In Svizzera vivono due sottospecie di Salamandra pezzata, diffuse in tutto il territorio, ad eccezione dell'arco alpino. In Ticino e nelle valli meridionali dei Grigioni, fra 200 e 400 m, è presente la sottospecie maculata (*S. s. salamandra*). A Nord delle Alpi fino a 700 m, vive la sottospecie striata (*S. s. terrestris*).

Statuto nella Lista rossa svizzera:
specie vulnerabile



Distribuzione della Salamandra pezzata in Svizzera

Curiosità

- ☉ La salamandra ha la particolarità di poter rigenerare le parti del corpo ferite o amputate.
- ☉ Molte leggende popolari narrano che le salamandre possono sopravvivere alle fiamme. Questa credenza deriva dal fatto che allo scaturire di un incendio, si notavano le salamandre uscire rapidamente dai ceppi di legno appena attizzati; per questo erano chiamate con il nomignolo di “guardiani del fuoco”, quando in realtà la loro apparizione era una semplice fuga dai loro umidi nascondigli.

Gambero di fiume

Austropotamobius pallipes

Classe: Malacostraca

Ordine: Decapoda

Famiglia: Astacidae



Descrizione

È un piccolo crostaceo d'acqua dolce denominato "Gambero dai piedi bianchi" per la caratteristica colorazione chiara degli arti e del ventre, in contrasto con quella del corpo che varia dal bruno-rossiccio, al verde scuro, a tinte più giallastre. Il corpo è tozzo; il carapace è robusto e può raggiungere i 12 cm di lunghezza; i maschi sono solitamente più grandi delle femmine.

Ecologia

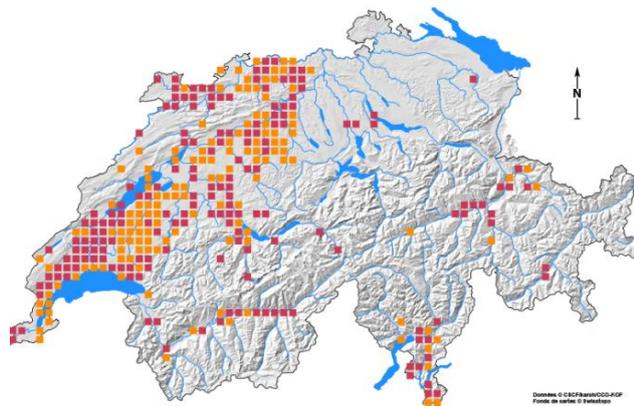
Vive nei torrenti con acque fresche e pulite. Preferisce i corsi d'acqua con letti ghiaiosi o sabbiosi, con rive ricche di anfratti e ripari, dove nascondersi e riposare. È un animale principalmente notturno che si nutre di alghe e piante acquatiche, vermi, molluschi, e larve di insetti. Ha un comportamento aggressivo nella difesa territoriale e nelle lotte sessuali.

Diffusione

Il Gambero d'acqua dolce vive nei torrenti di pianura del Canton Ticino, in particolare nei corsi d'acqua naturali del Piano di Magadino e del Mendrisiotto.

La sua popolazione è in calo.

Statuto nella Lista rossa svizzera:
specie fortemente minacciata



Distribuzione del Gambero di fiume in Svizzera.
In arancione, dati prima del 2000; in rosso, dopo il 2000

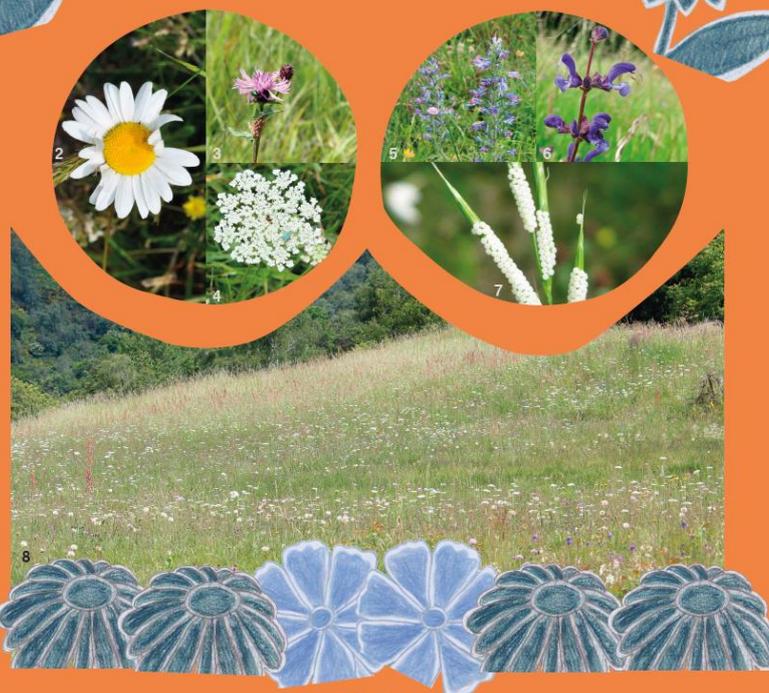
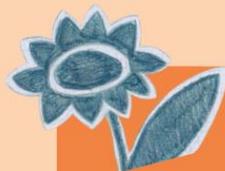
Curiosità

- ⊗ In Ticino le popolazioni di Gambero di fiume sono in forte calo. La principale causa è l'apparizione della "peste dei gamberi", un'infezione fungina (*Aphanomyces astaci*) sopraggiunta con l'introduzione del Gambero americano, portatore sano della malattia.
- ⊗ Il Gambero di fiume è in grado di spostarsi sulla terraferma, grazie al fatto che le sue branchie sono protette e poste in modo da permettergli di respirare fuori dall'acqua (in atmosfera umida) per brevi periodi.

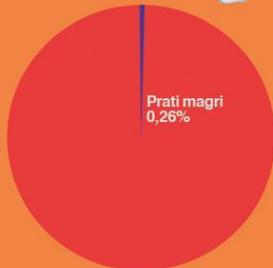
2. Prati magri



1



9



10

Escursione della classe

3A

Guide Capriasca Ambiente

**Nicola Schoenenberger
Paolo Airoidi**

Docente accompagnatore

Stefano Baldini

Docente Educazione visiva

Fabienne Tamó

Pannello realizzato da

**Celeste Bergman
Alessandra Chiaravalli
Angela Cistaro
Zoe Crivelli
Angel Lepori
Valentina Marioni**

1. Narciso del Lago Maggiore (*Narcissus x verbanensis*)
2. Margherita comune (*Leucanthemum vulgare*)
3. Ficordaliso stoppione (*Centaurea jacea*)
4. Carota selvatica (*Daucus carota*)
5. Viperina comune (*Echium vulgare*)
6. Salvia dei prati (*Salvia pratensis*)

7. Covata su un Paleo (*Brachypodium sp.*)
8. Prato magro
9. Platantera comune, orchidea (*Platanthera bifolia*)
10. La rara orchidea Serapide maggiore (*Serapias vomeracea*)

Prati magri

I prati magri sono ecosistemi prativi semi-naturali che in passato sono stati sfruttati a fini agricoli quali terreni da pascolo o da sfalcio, senza l'apporto di concimazione. Sono ambienti generalmente aridi e poveri in nutrienti. In Ticino si trovano per lo più lungo pendii scoscesi, con buona esposizione al sole.

La scarsa disponibilità di nutrienti e le condizioni ecologiche estreme, sono all'origine della presenza in questi ambienti di organismi viventi particolarmente adattati.

Fauna

Questi ambienti sono abitati da innumerevoli specie d'insetti come grilli, cavallette e farfalle, tra cui molte specie rare e minacciate. Numerosi rettili attirati dal caldo e dalla disponibilità di prede, come il Colubro liscio, frequentano i prati magri.

Flora

La vegetazione è composta da piante erbacee e fiori che non superano il metro di altezza. Il suolo povero di nutrienti ostacola la dominanza di una sola specie vegetale favorendo una grande diversità floreale. Nei prati magri crescono numerose specie di orchidee.

Protezione

Considerato il loro scarso reddito agricolo, negli ultimi decenni la gestione dei prati magri è stata viepiù abbandonata, con un progressivo imboschimento di queste superfici e la conseguente perdita della biodiversità specifica. Negli ultimi sessant'anni in Svizzera sono scomparsi circa il 90% dei prati magri. Per preservarne la biodiversità, oggi i prati magri sono protetti dalla legge e conservati attraverso l'elaborazione di specifici piani di gestione, attuati in collaborazione con gli agricoltori.



Prati magri d'importanza nazionale, Valle di Muggio



Diversità di piante erbacee in un prato magro



Serapias vomeracea, un'orchidea dei prati magri presente in Ticino



Alla scoperta dei prati magri della Capriasca

Classe IIIA, 6 giugno 2014 – Escursione guidata da Nicola Schoenenberger

Biodiversità nei prati magri

L'escursione è stata anticipata da una spiegazione sull'origine, le caratteristiche e l'importanza dei prati magri. L'importanza della biodiversità vegetale in questi ambienti è stata resa evidente attraverso un esercizio di censimento. All'interno di rettangoli di 40 cm x 20 cm posti casualmente sul suolo prativo, sono state contate le diverse specie presenti. È stato così possibile calcolare la ricchezza specifica media, su una superficie data, in diversi tipi di prato ed eseguire dei confronti.

Piana di Sala Capriasca

La Piana è la pianura situata tra Sala Capriasca e Tesserete; è essenzialmente costituita da prati grassi. Si tratta di ambienti creati dall'uomo fin dai tempi antichi, per praticare l'agricoltura intensiva, in sostituzione del bosco originario. Questi prati sono regolarmente concimati, sfalciati e/o pascolati. La concimazione garantisce una produttività di erba elevata. Dominano poche specie vegetali a rapida crescita ed elevato valore nutritivo per il bestiame, quali le *Poaceae* (per intenderci la famiglia che riunisce le piante che noi chiamiamo "fili d'erba"), il Trifoglio dei prati (*Trifolium pratense*), il Dente di leone (*Taraxacum officinale*) e il Millefoglio (*Achillea millefolium*). Il conteggio dei vegetali presenti nel rettangolo, in questo tipo di prato, dà risultati inferiori alla decina di specie.

Prato secco di Schiss di fuori

Il prato secco di Schiss (Bigorio) è noto ai naturalisti per la sua straordinaria ricchezza di specie vegetali e insetti. Questo prato è un tipico prodotto dell'agricoltura tradizionale; un tempo era tagliato a mano, tutti gli anni, per recuperare fieno per l'inverno e concimato dal bestiame in transumanza a fine stagione. Con il tempo questo tipo di prati, situati su suoli superficiali relativamente poveri in humus, perdono le sostanze nutritive presenti nel suolo (esportate con la biomassa sfalciata), in particolare l'azoto, risultando sempre più inospitali per specie redditizie dal profilo agricolo, mentre aumenta invece la ricchezza specifica globale. È difatti noto che più un ambiente è povero in nutrienti, più è ricco in specie poco concorrenziali, altamente specializzate e adattate a condizioni difficili; inversamente più un ambiente è ricco in nutrienti più sarà povero in specie, perché viene occupato da specie concorrenziali, dominanti e poco specializzate. Nei prati magri sono frequenti le *Fabaceae* (la famiglia che comprende le leguminose), **piante capaci di fissare l'azoto atmosferico** grazie a batteri che vivono sulle loro radici, in grado quindi di procurarsi i nutrienti non solo dal terreno. Durante l'escursione sono stati censiti moltissimi fiori, in particolare: l'orchidea Platantera comune (*Platanthera bifolia*), la Carota selvatica (*Daucus carota*), i Sonagli comuni (*Briza media*). I rettangoli posti sul suolo, hanno permesso di rilevare conteggi di specie molto elevati.

Campagna di Bigorio

Un punto di vista sulla campagna di Bigorio, procedendo verso Campestro, Cagiallo, Tesserete e Sala Capriasca, ha consentito di discutere sull'evoluzione dei nostri prati negli ultimi decenni. Dal dopoguerra l'agricoltura tradizionale è gradualmente scomparsa, lasciando spazi liberi per costruzioni e infrastrutture. Le zone prative abbandonate, se non edificate, sono state progressivamente colonizzate dal bosco. Le campagne sono quindi divenute sempre più rare, e con esse molte delle specie animali e vegetali che ospitavano.

Latonia

Issoria lathonia

Ordine: Insecta

Classe: Lepidoptera

Famiglia: Nymphalidae



Descrizione

È una farfalla di medie dimensioni, con un'apertura alare di 3-5 cm. La parte superiore delle ali è di colore arancione mattone con delle macchie scure; le femmine possiedono dei riflessi verdastri.

La pagina inferiore delle ali la rende inconfondibile: presenta grosse macchie color argento simili a specchi che risplendono al sole.

Ecologia

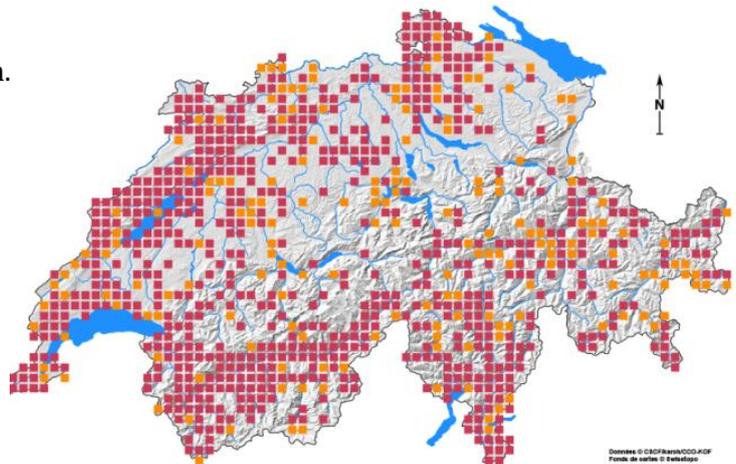
Il suo habitat è molto variato; si osserva ad altitudini che vanno dal livello del mare fino a 2500 m.

Ama ambienti caldi e predilige i margini dei boschi, i prati incolti e i pendii soleggiati. Spesso si posa sul terreno o sui sassi caldi. I bruchi vivono su diverse specie di viole delle cui foglie si nutrono; gli adulti succhiano il nettare dei fiori.

Diffusione

È diffusa ovunque in Svizzera ad eccezione delle zone alpine sopra i 2500 m.

Statuto nella Lista rossa svizzera:
specie non minacciata



Distribuzione della Latonia in Svizzera.

In arancione, dati prima del 2000; in rosso, dopo il 2000.

Curiosità

- ☉ Le macchie argentate sulla pagina inferiore delle ali della Latonia sembrano risplendere come specchi al sole. Questo effetto di lucentezza è dato dalla particolare struttura fisica della superficie di queste zone alari.

Galatea

Melanargia galathea

Ordine: Insecta

Classe: Lepidoptera

Famiglia: Nymphalidae



Descrizione

È una farfalla di medie dimensioni, con apertura alare che varia dai 4,5 ai 6 cm. Le ali hanno una forma tondeggiante con bordo inferiore irregolare. La pagina superiore delle ali alterna macchie bianche a nere, ricordando il disegno di una scacchiera irregolare. La colorazione della pagina inferiore è più tenue di un bianco crema, con strisce e disegni grigio-nerastri.

Ecologia

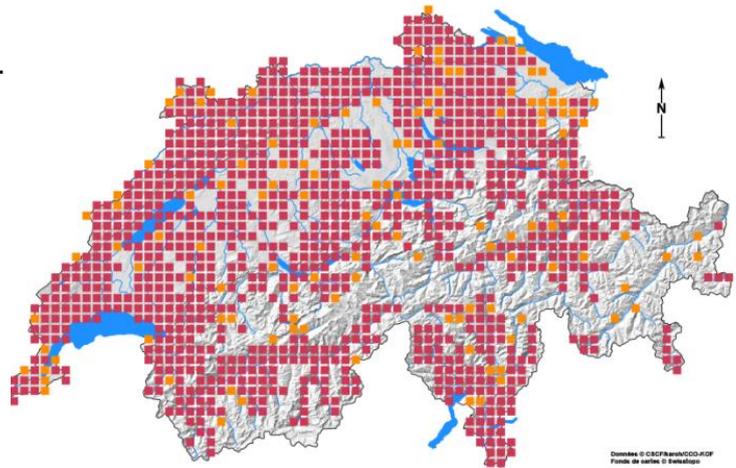
Ama prati e margini di bosco fioriti ed esposti al sole. Gli adulti si nutrono del nettare dei fiori mentre i bruchi prediligono le foglie delle *Poaceae* (erbe).

È diffusa fino ad altitudini di 1700 m, ma preferisce zone di pianura.

Diffusione

È diffusa ovunque in Svizzera ad eccezione delle zone alpine sopra 1700 m.

Statuto nella Lista rossa svizzera:
specie non minacciata

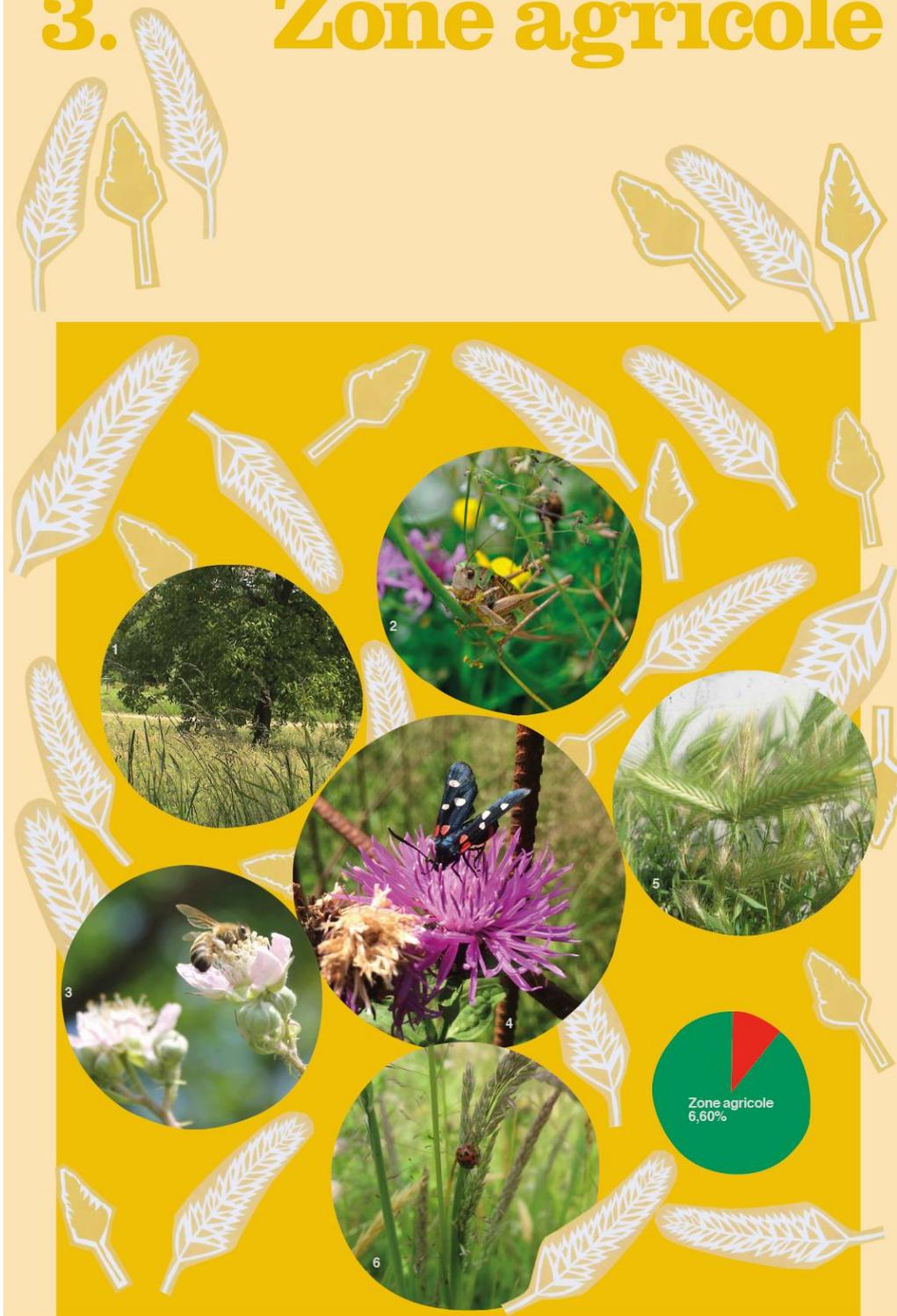


Distribuzione della Galatea in Svizzera.
In arancione, dati prima del 2000; in rosso, dopo il 2000.

Curiosità

- ☼ La Galatea è una tipica specie dei prati secchi e magri. E' una buona indicatrice del grado di maturazione dei vegetali presenti ed è quindi utilizzata per definire il periodo ideale di sfalcio. Quando il bruco si trasforma in farfalla, il prato può essere falciato senza che ne sia compromessa la biodiversità vegetale.

3. Zone agricole



Escursione
della classe

3B

Guide
Capriasca Ambiente

**Muriel Hendrichs
Brigit Rovelli**

Docente
accompagnatore

Letizia De Angelis

Docente
Educazione visiva

Fabienne Tamó

Pannello
realizzato da

**Elisa Bianchi
Daphne Bulani
Katharina Kress
Lisa Veschi**

1. Prato pingue da sfalcio e un Noce
2. Cavalletta (*Ordine Orthoptera*)
3. Ape (*Apis mellifera*) su Rovi (*Rubus sp.*)

4. Zigena (*Zygaena sp.*) su un Fioridaliso nerastro (*Centaurea nigrescens*)
5. Orzo selvatico (*Hordeum murinum*)
6. Coccinella arlecchino (*Harmonia axyridis*) su Bambagione

Zone agricole

Le zone agricole sono ecosistemi prativi creati dall'uomo, che introduce piante coltivate ed animali domestici al fine di ottenere una produzione agricola. Queste zone sono gestite intensivamente con più sfalci annuali, una concimazione importante e l'utilizzo di trattamenti per limitare l'influenza di organismi dannosi alla crescita dei vegetali. Il 5 % del territorio ticinese è occupato da terreni agricoli, dove si coltivano principalmente cereali, ortaggi, erba da foraggio e vigna.

Fauna

Le zone agricole sono relativamente ricche di specie animali. In particolare sono frequentate da molti insetti, alcuni ritenuti dannosi poiché si nutrono dei frutti, delle foglie o delle radici dei raccolti, altri di fondamentale importanza, come le api, che assicurano l'impollinazione o le coccinelle, che si nutrono degli afidi che infestano le piante. Il suolo ricco in nutrienti è colonizzato da invertebrati come lumache e lombrichi e da piccoli mammiferi come la talpa e il topo campagnolo. Uccelli, rettili e mammiferi come faine, volpi, caprioli, cinghiali frequentano le aree agricole alla ricerca di nutrimento.

Flora

La diversità vegetale in un ambiente agricolo è minore rispetto a quella di un ambiente naturale poiché si predilige la coltivazione di una sola specie. Tuttavia, considerando l'agroecosistema nel suo complesso con i campi con le diverse coltivazioni e le loro zone marginali, la biodiversità di specie vegetali può essere importante.

Pianificazione

Lo sfruttamento intensivo (sfalcio frequente, concimazione, aratura) causa un impoverimento progressivo della diversità specifica dell'ambiente agrario che ne compromette la sussistenza a lungo termine. Per questo, oggi si promuove sempre più una forma di agricoltura che rispetti e protegga la biodiversità, premessa garante di stabilità per l'intero ecosistema agricolo.



Campo di riso, Ascona



Cinghiali in una coltivazione di patate



Vigneti, Mendrisiotto

Alla scoperta delle zone agricole della Capriasca

Classe IIIB, 6 giugno 2014 – Escursione guidata da Muriel Hendrichs

Biodiversità nelle zone agricole

Tra Tesserete e Bigorio, le zone agricole sono ancora caratterizzate da una ricca diversità di ambienti e strutture. Negli ultimi decenni sono stati compiuti degli sforzi di protezione e conservazione dei **frutteti ad alto fusto**, ambienti agricoli particolarmente interessanti per la biodiversità.

Aree ruderali

Ai margini delle zone agricole sono presenti aree residue occupate generalmente da vegetali pionieri chiamati **piante ruderali** che prosperano tipicamente in ambienti molto influenzati dall'uomo. Tra le ruderali osservate: il Vilucchio comune (*Convolvulus arvensis*), un'arrampicante con grandi fiori a imbuto rosa-bianco e il Poligono del Giappone (*Reynoutria japonica* agg.) una pianta invasiva che causa problemi in tutta Europa poiché colonizza velocemente gli spazi con un impatto negativo sulla biodiversità e la stabilità del suolo, in particolare lungo gli argini.

Alberi isolati e siepi

In un prato risparmiato dall'edificazione, è stato notato un **maestoso Noce** (*Juglans regia*). Si tratta di un albero un tempo molto diffuso nelle campagne, presente ora solo in modo sporadico a testimoniare un passato in cui le noci rappresentavano una risorsa importante.

Presso la *Piana di Sala* sono state osservate **due tipologie di siepe**: la prima composta da Ligustro comune (*Ligustrum vulgare*), un arbusto indigeno che cresce spontaneamente, ricco di fiorellini bianchi profumati, frequentato da molti insetti; la seconda di Lauroceraso (*Prunus laurocerasus*), una pianta esotica utilizzata per delimitare i giardini. Questa pianta produce bacche ambite dagli uccelli che contribuiscono così a disseminarla anche negli ambienti naturali, dove con la sua crescita esuberante ostacola il ringiovanimento delle specie indigene e conduce alla formazione di popolamenti densi che minacciano la biodiversità. Alberi isolati e siepi con arbusti indigeni rappresentano, nelle campagne, elementi naturali pregiati per la conservazione della biodiversità.

Campagna tradizionale di Sala Capriasca

La campagna tradizionale di *Sala* comprende diverse tipologie di superficie agricola: campi, prati da sfalcio, orti, siepi, frutteti ad alto fusto e vigneti. Questa diversificazione è garante della sopravvivenza di molti organismi viventi. La strutturazione delle zone agricole ha difatti conseguenze dirette sul paesaggio che appare più ricco e variato ma anche sulla diversità biologica ospitata.

Di particolare pregio, sono le **zone semi-aperte, situate tra il bosco e le aree coltivate**, composte da prati con siepi, boschetti o alberi ad alto fusto. Queste superfici appaiono come dei mosaici con struttura sia verticale (strato erbaceo, arbustivo e corona degli alberi) che orizzontale (aperto, chiuso, aperto, eccetera). Sono ambienti favorevoli a moltissimi uccelli.

Nei frutteti ad alto fusto ad esempio, sono stati osservati: il Picchio verde (*Picus viridis*), il Torcicollo (*Jynx torquilla*), il Codiroso (*Phoenicurus phoenicurus*).

Alberi da frutto ad alto fusto della Piana di Sala

Nella *Piana* oggi si possono osservare soprattutto **Meli** (*Malus domestica*), **Peri** (*Pyrus communis*), **Prugni** (*Prunus domestica*) e **Ciliegi** (*Prunus avium*). Fino a dieci anni fa si contavano una sessantina di vecchi meli, mentre oggi ne restano una trentina, ciò a causa della loro veneranda età (molti sono centenari) ma anche dell'incuria da parte dell'uomo che con il cambiamento di stile di vita avvenuto a

partire degli anni '50, si è disinteressato a questa risorsa naturale. L'associazione ProFrutteti attiva in Capriasca (*) ha censito nella *Piana* numerose varietà di meli che si sono rivelate uniche o rare a livello svizzero e che sono state riprodotte prima della loro scomparsa.

Flora utile

Grazie allo sfalcio tardivo, i prati dei frutteti ospitavano ancora molte specie vegetali in fiore. Guidati da Brigitte Rovelli, agricoltrice di Lelgio e conoscitrice delle erbe spontanee commestibili, sono state studiate alcune **piante utili**: la *Silene rigonfia* (*Silene vulgaris*), riconoscibile per i caratteristici fiori a “palloncino”, considerata un’ottima erba commestibile per le sue foglie che consumate prima della fioritura, hanno un sapore dolce e delicato (si mangiano crude o cotte in risotti, minestre e frittate) e la *Piantaggine* (*Plantago lanceolata*) riconoscibile dalle sue lunghe foglie con le nervature parallele, anch’essa commestibile e utile per limitare il prurito delle punture o dei morsi d’insetti (occorre masticare la foglia e applicarla sulla zona punta). In una zona umida boschiva sotto il paese di Sala, si è poi rilevata un’interessante estensione di *Aglio orsino* (*Allium ursinum*), una pianta molto conosciuta, le cui foglie sono usate quale condimento.

Frutteto ad alto fusto di Nava (*)

La pausa pranzo è avvenuta in un ambiente unico nel suo genere in Ticino: il frutteto di *Nava* recentemente allestito con un centinaio di giovani meli ad alto fusto appartenenti a ben 50 antiche varietà coltivate per lo più in Capriasca e che aggiunte alle 20 collocate nella zona prossima al centro balneare, costituiscono la **Collezione di conservazione primaria** di Capriasca Ambiente. Questa collezione vivente è stata realizzata dal gruppo di lavoro **ProFrutteti di Capriasca Ambiente**, attivo dal 2006 nell’ambito del recupero e della salvaguardia del patrimonio frutticolo locale (www.capriascaambiente.ch). Con “antiche varietà” ci si riferisce a quelle non più in commercio ma coltivate in passato nei frutteti tradizionali. Oltre ai frutteti citati, l’associazione ne possiede uno sperimentale a Manno, dove è in corso lo studio di ben 180 varietà di meli e peri, provenienti da tutto il Ticino. Entrambe le collezioni sono iscritte nel **Piano d’azione nazionale per la conservazione e l’uso sostenibile delle risorse fitogenetiche per l’alimentazione e l’agricoltura** dell’Ufficio federale dell’agricoltura, gestore e finanziatore del progetto (www.blw.admin.ch).

Tra le varietà di mele conservate da ProFrutteti molte sono un *unicum* a livello svizzero e si differenziano per l’epoca di maturazione (estiva, autunnale, invernale), per la colorazione e la forma (dalla classica mela tonda a quella appiattita e piriforme o campaniforme), per le qualità organolettiche della polpa (soda/morbida, farinosa/croccante, succosa/asciutta, dolce/acida, aromatica/insipida) ciò che le rende adatte e diversi tipi di utilizzo (per tavola, cottura, essiccazione, torchiatura, distillazione, per la resistenza o la tolleranza alle malattie). L’obiettivo della conservazione è di tramandare questa grande diversità con le relative conoscenze tradizionali e di salvaguardare un patrimonio genetico garante di un migliore adattamento alle sfide del settore frutticolo, come ad esempio l’apparizione di nuove malattie.

Campagna di Bigorio

La giornata è terminata con una passeggiata nella campagna di Bigorio, dove la classe è stata fotografata davanti al melo ad alto fusto più imponente della Capriasca, un **magnifico esemplare di “Mela Rossonea”**: una varietà locale, unica a livello svizzero, dalla mela con una caratteristica buccia rosso-rosa ricca di oli essenziali che la rendono particolarmente brillante e profumata.

Grillotalpa

Gryllotalpa gryllotalpa

Ordine: Insecta

Classe: Orthoptera

Famiglia: Gryllotalpidae



Descrizione

L'insetto adulto è lungo fino a 5 cm; di colore rosso-bruno scuro, possiede un paio di corte ali anteriori e un paio ali posteriori molto più sviluppate. Le zampe anteriori sono corte, robuste e denticolate e sono usate per scavare le gallerie nel terreno. Dall'addome spuntano due cerci allungati.

Ecologia

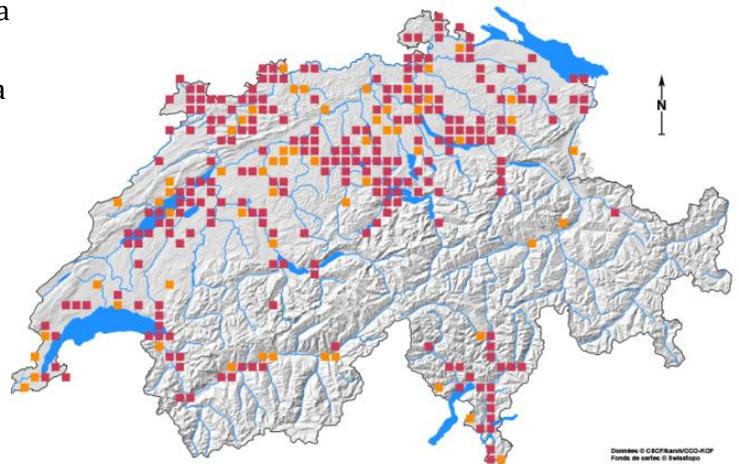
La sua vita è prevalentemente sotterranea: ama i terreni umidi e torbosi, dove scava lunghe gallerie alla ricerca di cibo. È un insetto onnivoro; si nutre di larve d'insetti, lombrichi, giovani piante e radici. Spesso si introduce nei terreni agricoli alla ricerca di radici, bulbi, e rizomi, rovinando le coltivazioni e venendo così combattuto dagli agricoltori.

Diffusione

Considerata la vita prevalentemente sotterranea non è possibile determinare con precisione la distribuzione di questo insetto e di conseguenza il suo stato di conservazione.

In Svizzera è stato osservato regolarmente in prati, orti e zone agricole al Sud come al Nord delle Alpi, dalla pianura fino a 1000 m.

Statuto nella Lista rossa svizzera:
specie con dati di distribuzione insufficienti



Distribuzione del Grillotalpa in Svizzera.

In **arancione**, dati prima del 2000; in **rosso**, dopo il 2000.

Curiosità

- ☉ La femmina del Grillotalpa si prende cura della sua covata: le uova deposte nel nido sono sorvegliate e leccate per togliere eventuali microrganismi che possono infestarle. Quando esce dal nido inoltre, provvede sempre a chiuderlo con della terra.
- ☉ In questa specie è noto un comportamento di cannibalismo degli adulti verso i giovani; ciò ha un ruolo nel controllo delle popolazioni quando gli effettivi raggiungono quantità eccessive.

Upupa

Upupa epops

Classe: Aves

Ordine: Coraciformes

Famiglia: Upupidae



Descrizione

Uccello di piccole-medie dimensioni (fino a 30 cm di lunghezza) e dall'aspetto caratteristico: possiede un becco molto lungo, leggermente ricurvo verso il basso e un ciuffo di penne erettili sulla testa. Il piumaggio è di colore bruno-arancio su tutto il corpo e bianco nella zona del ventre. Le penne del ciuffo erettile hanno la punta nera, le ali e la coda striature bianche e nere.

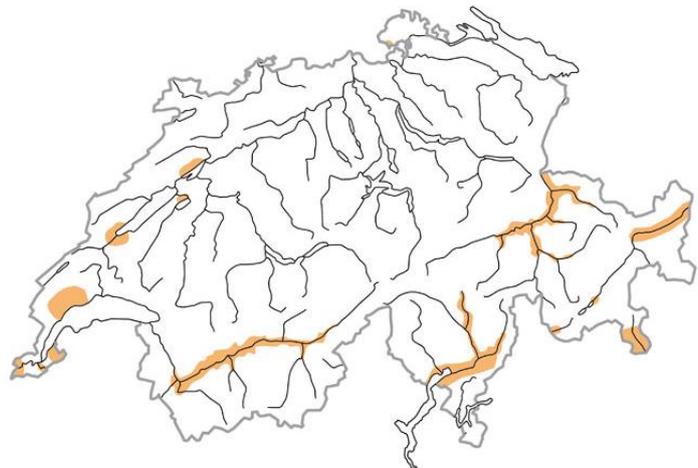
Ecologia

Predilige luoghi secchi, con terreno sabbioso o terroso, presenza di vegetazione sparsa e superfici verticali (come alberi morti, rocce, edifici abbandonati) dove poter nidificare. Passa la maggior parte del suo tempo al suolo, dove cattura le sue prede infilando il sottile becco nel terreno. La sua alimentazione si basa quasi esclusivamente sugli insetti, fra i quali preferisce grilli, grillotalpa, coleotteri, cavallette e formiche.

Diffusione

È un uccello migratore a lunga distanza; si sposta alle nostre latitudini durante i mesi estivi alla ricerca di luoghi di nidificazione. In Svizzera e in Ticino poche zone ospitano l'Upupa: si tratta soprattutto di terreni agricoli e di frutteti.

Statuto nella Lista rossa svizzera:
specie vulnerabile

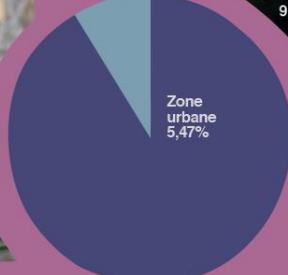


Distribuzione dell'Upupa in Svizzera durante il periodo di nidificazione

Curiosità

- ☼ Per difendersi e scoraggiare i predatori, l'Upupa spruzza una sostanza maleodorante dalle ghiandole situate in prossimità della coda (ghiandole uro-pigiali).
- ☼ Il nome "upupa" deriva dal verso trisillabico "hup-hup-hup" emesso dai maschi durante il periodo riproduttivo.

4. Zone urbane



Escursione della classe	3E
Guida Capriasca Ambiente	Fulvio Gianinazzi
Docente accompagnatore	Jacqueline Iranzo-Pianezzi
Docente Educazione visiva	Fabienne Tamó
Pannello realizzato da	Zoe Augelio Maide Ibraimi Amedea Martinelli Asia Mignani Aurora Tito

1. Celidonia (*Chelidonium majus*)
2. Aliso sassiolo (*Aurnia saxatilis*)
3. Acetosella (*Oxalis acetosella*)
4. Garofano ornamentale (*Dianthus sp.*)
5. Ortensia (*Hydrangea sp.*)
6. Ginestra dei carbonai (*Cytisus scoparius*)
7. Felce Asplenio (*Asplenium trichomanes*)
8. Lavanda (*Lavandula sp.*)
9. Passiflora (*Passiflora caerulea*)
10. Passiflora (*Passiflora caerulea*)
11. Rose (*Rosa sp.*)
12. Giglio di San Giuseppe (*Hemerocallis fulva*)

Zone urbane

Le zone urbane sono ambienti semi-naturali, ossia trasformati dall'uomo; hanno un suolo spesso asfaltato o pavimentato; in Ticino occupano il 5% del territorio e sono densamente abitati.

Fauna

Molti animali riescono a sfruttare i vantaggi ecologici offerti dall'ambiente urbano: la presenza di cibo (rifiuti), di acqua e di rifugi, l'assenza di grandi predatori e le minori variazioni climatiche, in particolare una temperatura generalmente più mite. Solitamente si tratta di animali onnivori o generalisti dal punto di vista dell'alimentazione. Nelle nostre città vive una grande diversità di animali: insetti, aracnidi ed altri invertebrati, uccelli ma perfino mammiferi di piccole (pipistrelli, topi, ricci) e medie dimensioni (volpi, faine).

Flora

La flora urbana può essere suddivisa in due categorie: quella propria agli spazi verdi 'semi-naturali' come parchi e giardini, dove spesso sono coltivate piante ornamentali e quella composta invece, dalle specie erbacee spontanee che crescono negli spazi residui come prati incolti ai margini di strade e ferrovie, argini, fessure dei muri e selciati. Molte delle specie vegetali "urbane" sono resistenti al calpestio, all'aridità, alle condizioni del suolo mutevoli e alla salinità.

Pianificazione

La ricca biodiversità urbana va tutelata ed incoraggiata. Per questo, oggi in città, si cerca di dare più spazio alle cosiddette zone verdi "naturali" come i prati lungo le strade, i tetti e terrazzi rinverditi, gli orti urbani e le rive dei corsi d'acqua naturalizzati. Molte misure sono applicate per la salvaguardia delle specie animali, come ad esempio la costruzione di veri e propri "corridoi" che consentono di attraversare le strade senza pericoli o la creazione di nidi e ripari artificiali per le specie minacciate, come rondini e balestrucci.



Ponte per il passaggio di cinghiali e cervi, Taverne



Parietaria judaica, una tipica pianta cittadina che vive nei muri



Foce del fiume Cassarate dopo i lavori di rinaturazione, Lugano

Alla scoperta della natura delle zone urbane della Capriasca

Classe III E, 6 giugno 2014 – Escursione guidata da Fulvio Gianinazzi

Il percorso della gita si è snodato dalla Scuola media, attraverso il paese di Tesserete, di Cagiallo e di Lugaggia, fino a giungere nella zona boschiva ai piedi di San Clemente. L'obiettivo era di osservare e comprendere quanto le attività umane abbiano un grosso impatto sull'ecosistema e possano favorire la biodiversità o minacciarla.

Giardini costruiti

Nelle zone urbane, il verde naturale è sostituito da giardini, costruiti per abbellire abitazioni e costruzioni. Questi spazi verdi semi-naturali hanno sostituito la campagna, i prati, i frutteti e i vigneti. A testimonianza, resta sporadicamente qualche gamba di vigna e qualche albero di mele e pere, perlopiù in cattive condizioni, a causa dell'abbandono. Nei giardini si predilige la coltivazione di essenze esotiche sempreverdi, scelte per la loro fioritura esuberante e la loro crescita rapida. Spesso le scelte sono dettate da vere mode del momento. Nelle siepi sono state osservate specie come il Lauroceraso (*Prunus laurocerasus*), la Thuja (*Thuja occidentalis*), la Pyracantha (*Pyracantha coccinea*), l'Oleandro (*Nerium oleander*) e il Rodendro (*Rhododendron hybridum*). Tra le essenze arboree dominano il Cedro (*Cedrus deodara*), il Pino a pinoli (*Pinus pinea*) e la Palma del Giappone (*Trachycarpus fortunei*).

Alcune di queste specie esotiche si sono diffuse in modo spontaneo in natura creando numerosi problemi in termini ambientali, in particolare a livello dell'impoverimento della flora locale. È il caso del Poligono del Giappone (*Reynoutria japonica*), una specie erbacea importata come pianta ornamentale e che ora fa parte delle specie più invasive lungo le rive dei corsi d'acqua e i margini dei boschi. Tra le specie "scappate dai giardini" e cresciute in modo sub spontaneo, alcune si sono rivelate anche nocive per la salute dell'uomo come l'Ambrosia (*Ambrosia artemisiifolia*) e la Panace di Mantegazza (*Heracleum mantegazzianum*).

Lungo il torrente Capriasca

Lungo il torrente Capriasca si è potuta osservare la crescita spontanea di Ontani (*Alnus incana*) e Frassini (*Fraxinus excelsior*) interrotta dalla presenza regolare di un arbusto di origine cinese, la Buddleja (*Buddleja davidii*), importato e coltivato in Europa per la sua bella fioritura estiva, in spighe violente, che attira numerose specie di farfalle. Invasiva in ambiente naturale, oggi la Buddleja è molto frequente in zone residue e marginali, lungo i fiumi e le strade, negli affranti dei muri.

Cagiallo e Lugaggia

Il paese di Cagiallo ha permesso di osservare la struttura dei viottoli pavimentati con ciottoli, tra i quali cresce la tipica vegetazione da calpestio, composta da specie adattate a questo tipo di azione meccanica, quali la Piantaggine (*Plantago sp.*). Nel paese sono presenti ancora alcuni piccoli orti con piante di cachi (*Diospyros kaki*) e pergole di uva americana e qualche estensione di prato magro dove l'attività dell'uomo si limita al taglio stagionale e la natura si esprime al massimo in termini di biodiversità.

A Lugaggia, ci si è soffermati su un muro ricoperto dal *Cotoneaster* un arbusto di origine asiatica che presenta un portamento cascante. Un tempo coltivato massicciamente nei nostri giardini, ne è stato precluso negli ultimi anni perché portatore di una malattia vegetale chiamata "fuoco batterico" (*Erwinia amylovora*), che colpisce in particolar modo la famiglia delle *Rosaceae*, di cui fanno parte anche i meli.

I muri in cemento non lasciano molto spazio alla crescita spontanea di altri vegetali. Ciò preclude la biodiversità che invece caratterizzava i muri a secco costruiti con pietre ricavate dalla bonifica dei prati coltivati e che nelle loro fessure consentivano la vita di numerose erbe e di piccoli animali come topi campagnoli, lucertole e ramarri, lumache e ragni.

Verso il bosco

L'ultima tappa della passeggiata è stata il bosco di San Clemente. Il percorso ha permesso di transitare da una zona urbana moderna e costruita, attraverso paesi ancora rurali con giardini, orti e prati, fino ad un ambiente naturale quale il bosco, dove si sono osservati molti ceppi di alberi morti su cui crescono diversi funghi (*Trametes versicolor*, *Ganoderma sp.*), che con lentezza trasformano il legno in humus, chiudendo così il ciclo della materia. Il segno del bosco che si avvicina sempre più alle zone urbane è evidente, ne è complice il progressivo abbandono delle pianure prative che vengono invase da rovi, frassini, tigli e betulle.

Faina

Martes foina

Classe: Mammalia

Ordine: Carnivora

Famiglia: Mustelide



Descrizione

Mammifero carnivoro di medie dimensioni che raggiunge una lunghezza di 50 cm, ai quali vanno aggiunti 25 cm di coda dal pelo lungo e folto. La pelliccia è di colore bruno-grigiastro con una caratteristica macchia pettorale bianca biforcuta; le zampe presentano una colorazione leggermente più scura. Le orecchie sono piccole, arrotondate e orlate di bianco; il naso è chiaro, rosaceo.

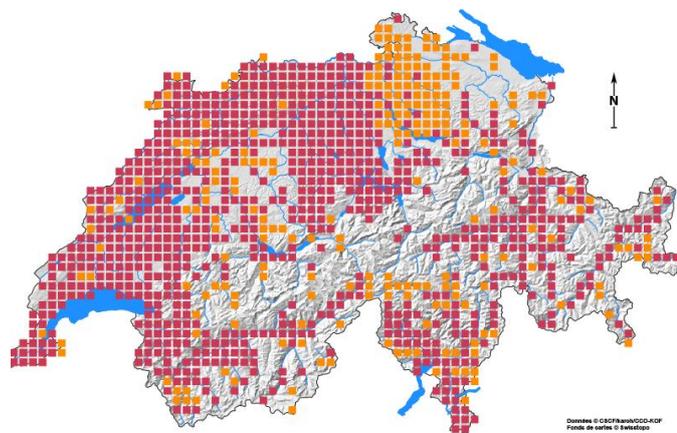
Ecologia

Predilige il bosco e le zone urbane, alle quali si è ben adattata. Durante il giorno si nasconde in cavità naturali, pietraie, fienili e soffitte e si avventura alla ricerca di cibo durante la notte. È una specie onnivora che si nutre di bacche, frutta, miele, uova, rifiuti e piccoli animali come topi, passerii o scoiattoli. Caccia principalmente al suolo ma ha ottime doti di arrampicatrice che utilizza per raggiungere nidi ed uccelli.

Diffusione

È assai diffusa in tutto il territorio svizzero. Nelle Alpi vive fino a 2400 m di altitudine.

Statuto nella Lista rossa svizzera:
specie non minacciata



Distribuzione della Faina in Svizzera.
In arancione, dati prima del 2000; in rosso, dopo il 2000.

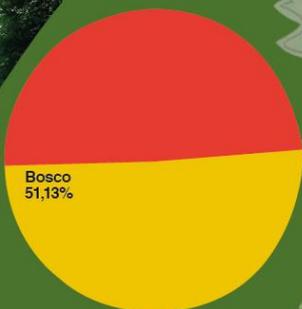
Curiosità

- 🌀 Le faine sono conosciute perché rosicchiano le parti di gomma, i cavi d'accensione e le condotte dell'acqua di raffreddamento delle automobili; pare trattarsi di un comportamento ludico o di un modo per marcare il territorio.
- 🌀 Ecco un semplice schema che ci permette di distinguere due specie spesso confuse tra loro: la Faina e la Martora (*Martes martes*)

	Faina	Martora
Habitat	Zone agricole ed urbane, boschi	Boschi di conifere e misti di latifoglie
Comportamento	“Civilizzata”, poco paurosa e adattata alla presenza umana	Selvatica, schiva
Pelliccia/colore	Bruno-grigia, grossolana Caratteristica macchia pettorale bianca, biforcuta che può estendersi fino alle zampe	Bruno-nera, setosa Caratteristica macchia pettorale giallastra, ovale
Altre caratteristiche	Naso rosaceo, orecchie corte, arrotondate	Naso scuro, orecchie più grandi e più appuntite

5.

Bosco



Escursione
della classe

3D

Guide
Capriasca Ambiente

**Paolo Plattini
Giovanni Marx**

Docente
accompagnatore

Maria Elena Marangoni

Docente
Educazione visiva

Fabienne Tamó

Pannello
realizzato da

**Oliver Bell
Gioele Dell'Era
Lorenzo Fontana
Filippo Franzoni
Lorenzo Ramsauer**

1. Bosco di galleria
2. Muschi e licheni su di un tronco
3. Fronde di Frassino (*Fraxinus excelsior*)
4. Il bosco avanza e colonizza spazi agricoli

5. Rosure di onglulati su corteccia di Nocciolo (*Corylus avellana*)
6. Funghi del sottobosco, Chiodini (*Armillaria sp.*)
7. Bosco
8. Rovi (*Rubus sp.*)

Bosco

Il bosco è un ecosistema ricco e diversificato. La sua vegetazione è disposta in strati che ricevono quantità di acqua e luce differenti. Solitamente si distingue: uno strato arboreo, con alberi ad alto fusto, uno strato arbustivo, formato da arbusti, cespugli e giovani alberi, uno strato erbaceo con erba, fiori, felci e muschio e la lettiera costituita da foglie secche, rametti e resti vegetali che si accumulano sul suolo. A dipendenza delle condizioni ambientali quali le caratteristiche del suolo, l'altitudine e le condizioni climatiche, crescono diversi tipi di bosco (bosco di latifoglie, bosco pioniere, bosco di conifere, bosco golenale, ecc.).

Fauna

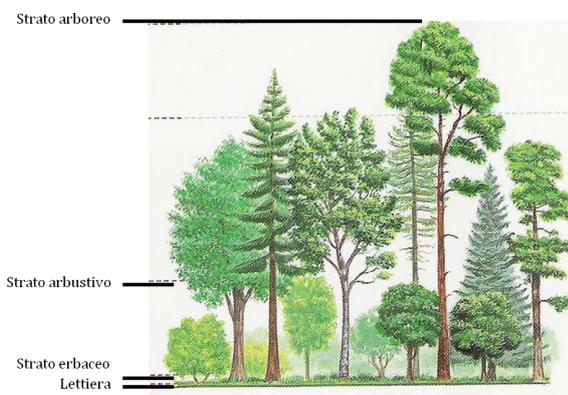
Ogni strato del bosco, con le sue caratteristiche, offre riparo e nutrimento ad animali diversi. Le fronde degli alberi più alti ospitano uccelli e piccoli mammiferi, mentre il fogliame degli arbusti offre un nascondiglio perfetto a cervi, caprioli, tassi e volpi; fra i vegetali dello strato erboso e nella lettiera strisciano e zampettano rettili, anfibi, insetti ed altri invertebrati. Lo strato più superficiale del suolo è ricco di organismi (insetti, funghi e batteri) che partecipano alla decomposizione e al riciclaggio della materia organica.

Flora

In Ticino il 50% del territorio è ricoperto da foreste. Nella fascia altitudinale collinare, fino a 1'000 m di altitudine, cresce il bosco di latifoglie con dominanza di Castagno. La fascia montana, fino a 1'800 m, è caratterizzata dalla presenza di estese faggete. Sopra a questa quota, fino a 2'100 m, si trovano i boschi di conifere con Abete bianco, Abete rosso e Larice. Nello strato arbustivo, a dipendenza delle regioni e del tipo di bosco, dominano specie come il Nocciolo, il Sambuco, il Biancospino, la Robinia.

Protezione

Il bosco svolge preziose funzioni: oltre ad essere un ecosistema ricco di biodiversità, offre all'uomo protezione dai pericoli naturali (valanghe e frane), costituisce una riserva di legno e di altre risorse prime e rappresenta uno spazio ricreativo e di svago. In Ticino non esistono veri boschi naturali, ossia che non hanno subito mai alcun intervento da parte dell'uomo. Al fine di preservare la biodiversità forestale, nell'ultimo decennio sono state create diverse riserve, in cui si rinuncia a qualsiasi tipo di intervento, permettendo alla vegetazione boschiva di svilupparsi naturalmente.



Schema della stratificazione del bosco



Bosco di conifere

Alla scoperta dei boschi della Capriasca

Classe IID, 6 giugno 2014 – Escursione guidata da Paolo Piattini

Tipologie forestali

Con il termine “**tipologia forestale**”, si intende la descrizione di un bosco dal profilo della struttura, delle specie vegetali dominanti e delle condizioni ambientali (clima e suolo). La gita ha permesso alla classe di scoprire e fotografare diverse tipologie forestali nel territorio tra Tesserete a Lelgio.

Bosco lungo il torrente Capriasca

Lungo il torrente Capriasca è presente un **bosco di galleria** caratterizzato dalla dominanza di Frassino comune (*Fraxinus excelsior*) e di Ontano bianco (*Alnus incana*). Gli alberi hanno un fusto slanciato e con le loro chiome si chiudono sul torrente, creando un effetto “a galleria”. L’ambiente è umido, la vegetazione è rigogliosa; molti alberi erano caduti ed erano in stato avanzato di decomposizione.

Bosco in località Pezzolo

Superato il nucleo di *Pezzolo*, si è attraversato un tipico **bosco di ceduo castanile** (dal latino *caedere*: tagliare). La formazione dei boschi cedui si basa sulla capacità di alcune piante, in particolare del Castagno, di formare dei ricacci dal ceppo, una volta tagliate. Questo tipo di bosco è quindi costituito essenzialmente da **polloni**, cioè da alberi provenienti da rinnovazione agamica (ossia da una moltiplicazione vegetativa, senza formazione di semi). Con il taglio, questo tipo di popolamento, non viene mai sostituito nella sua totalità ma si rinnova continuamente, a partire dalle ceppaie. In Ticino, i boschi di ceduo sono prevalentemente di castagno e in passato erano sfruttati per la produzione di legna da ardere e la paleria; erano tagliati completamente ogni 8-15 anni. Con l’abbandono di questa pratica di selvicoltura, gli alberi sono invecchiati diventando troppo grandi per tollerare la crescita ravvicinata e pertanto vi sono molti crolli. Inoltre, tra i nuclei di castagni, sono cresciute altre specie concorrenziali. In particolare, nelle aree meno soleggiate e più umide, il Faggio (*Fagus sylvatica*) sta sostituendo il Castagno (*Castanea sativa*).

Bosco in prossimità di Lelgio

Sotto il paese di Lelgio è presente un tipico **bosco pioniere**. Questa tipologia forestale occupa generalmente prati non più gestiti dal profilo agricolo; tra gli alberi, infatti, spesso, come in questa zona, si possono distinguere vecchi terrazzamenti, muri a secco e altre strutture che caratterizzavano la campagna di un tempo. Il bosco pioniere presenta un sottobosco rigoglioso, composto da rovi e molte specie vegetali erbacee. La Betulla (*Betula pendula*) è la specie arborea e arbustiva dominante. Con l’abbandono dell’agricoltura molte aree aperte, in Capriasca e in Valcolla, sono state invase dal bosco con una notevole perdita di biodiversità.

Bosco a Castensago

A *Castensago* è stata visitata una **selva castanile** recentemente recuperata. La selva castanile è contemporaneamente un’area agricola e una forestale. Si caratterizza per la presenza di vecchi alberi di castagno (anche secolari) che crescono ben distanti fra loro e sono curati e innestati per garantire la produzione di frutti migliori. Tra gli alberi l’erba è lasciata crescere.

In passato, le selve rappresentavano una risorsa economica essenziale: gli alberi fornivano una fonte di cibo autunnale e invernale (spesso l’unica), gli spazi prativi tra gli alberi erano falciati, fornendo fieno per l’inverno e/o pascolati dal bestiame, le foglie erano raccolte per fare il letto agli animali in stalla e i rami erano utilizzati quale legna minuta da ardere.

Picchio rosso maggiore

Dendrocopos major

Classe: Aves

Ordine: Piciformes

Famiglia: Picidae



Descrizione

Il corpo è tozzo, lungo fino a 23 cm, la testa è arrotondata e il becco è nero, appuntito e molto robusto. Le zampe possiedono quattro dita, due rivolte anteriormente e due posteriormente (si parla di uccello zigodattilo) e sono dotate di lunghi artigli ricurvi utilizzati per arrampicarsi sui tronchi degli alberi. Il piumaggio è nero sul dorso, con striature biancastre sulla coda e sulle ali, beige sul petto e sulla gola e rosso acceso sull'addome. I maschi si distinguono dalle femmine per la presenza di una striscia rossa sulla nuca.

Ecologia

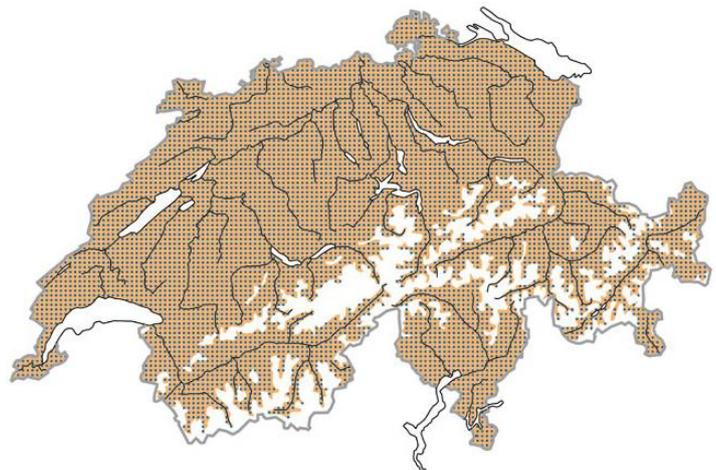
È una specie adattabile che vive principalmente nei boschi, ma anche nelle zone urbane. Si nutre principalmente di insetti che cattura sotto la corteccia degli alberi con l'aiuto della sua lingua retrattile, e nella stagione invernale integra la sua dieta con frutti, semi e pinoli. Scava il nido nei tronchi degli alberi, prediligendo quelli vecchi o morti.

Diffusione

È un uccello sedentario, ben diffuso in tutti i tipi di boschi della Svizzera.

In Ticino vive in prevalenza nei boschi di latifoglie.

Statuto nella Lista rossa svizzera:
specie non minacciata



Distribuzione del Picchio rosso maggiore in Svizzera

Curiosità

- ⊗ Per attutire le vibrazioni generate dal suo continuo tamburellare sui tronchi, il cervello del Picchio rosso maggiore è protetto da un sistema di ammortizzazione.
- ⊗ Il Picchio rosso maggiore può catturare insetti che si trovano anche in profondità nel legno del tronco, grazie alla sua lingua appiccicosa e che può estroflettersi fino a 4 cm.

Fonti

Zone umide

Informazioni

- ⊗ www.wikipedia.org/wiki/Zona_umida
- ⊗ www.infoflora.ch/it/ambienti
- ⊗ www4.ti.ch/dt/dstm/sst/unp/biodiversita-natura-e-paesaggio/biodiversita-natura-e-paesaggio/natura/biotopi/biotopi
- ⊗ www.wikipedia.org/wiki/Austropotamobius_pallipes
- ⊗ www.wikipedia.org/wiki/%C3%89crevisse_%C3%A0_pattes_blanches
- ⊗ www.cdt.ch/la-fattoria-degli-animali/altri-animali/68716/quel-gambero-dai-piedi-bianchi.html
- ⊗ www.wwf-si.ch/home/il-wwf-svizzera-italiana/progetti/biodiversita/corsi-dacqua/progetto-gambero
- ⊗ www2.unine.ch/cms/site/karch/op/edit/lang/it/pid/30062

Immagini

- ⊗ www.cailuino.net/natura/avifauna
- ⊗ www.mondadorieducation.it/media/contenuti/sfogliolibro/120900031459_bocchi_produzione_vegetali/files/assets/seo/page39
- ⊗ www.sosto.net/398/ponte-di-spada
- ⊗ www4.ti.ch/dt/dstm/sst/unp/biodiversita-natura-e-paesaggio/biodiversita-natura-e-paesaggio/natura/biotopi/torbiere
- ⊗ www.luganoturismo.ch/it/306/origlio
- ⊗ www.animali.net/la-salamandra-pezzata
- ⊗ www.lepus.unine.ch/carto
- ⊗ www.lindapitkin.net
- ⊗ www2.unine.ch/cms/site/karch/op/edit/lang/it/pid/30062

Prati magri

Informazioni

- ⊗ www.guidemsg.org/patrimonio/naturalistico.php
- ⊗ www.waldwissen.net/wald/naturschutz/arten/wsl_lichte_waelder
- ⊗ www4.ti.ch/dt/dstm/sst/unp/biodiversita-natura-e-paesaggio/biodiversita-natura-e-paesaggio/natura/biotopi/prati-secchi
- ⊗ www.wikipedia.org/wiki/Petit_nacr%C3%A9
- ⊗ www.viveresostenibile.eu/ns1/schede%20farf.9.pdf

Immagini

- ⊗ www.montagnaticino.over-blog.com/tag/blenio%20-%20trekking
- ⊗ www4.ti.ch/dt/dstm/sst/unp/biodiversita-natura-e-paesaggio/biodiversita-natura-e-paesaggio/natura/biotopi/prati-secchi
- ⊗ www.lepus.unine.ch/carto/index.php?nuesp=17701&rivieres=on&lacs=on&hillsh=on&year=2000
- ⊗ www.butterfliesoffrance.com/fritillariesID.htm
- ⊗ www.lepinet.fr/especes/nation/lep/?e=p&id=30050
- ⊗ www.naturephoto-cz.com/issorja-lathonia-photo_lat-8753

Zone agricole

Informazioni

- ⊗ www.wikipedia.org/wiki/Agrosistema
- ⊗ www.tio.ch/News/Svizzera/Attualita/1028487/Biodiversita-le-misure-prese-in-agricoltura-saranno-valutate-meglio
- ⊗ www4.ti.ch/dfe/de/sa/sezione
- ⊗ www.archivistorico.corriere.it/2003/ottobre/26/Quel_vorace_grillotalpa
- ⊗ www.wikipedia.org/wiki/Gryllotalpa_gryllotalpa
- ⊗ www.wikipedia.org/wiki/Upupa_epops
- ⊗ www.ospitiweb.indire.it/ictavagnacco/prato/animali/grillotalpa
- ⊗ www.vogelwarte.ch/it/uccelli/uccelli-della-svizzera/upupa

Immagini

- ⊗ www.brivio.ch/azienda/storia.html
- ⊗ www.luganoturismo.ch/it/588/prodotti-tipici-ticinesi.aspx
- ⊗ www.lepus.unine.ch/cartto/index.php?nuesp=17701&rivieres=on&lacs=on&hillsh=on&year=2000
- ⊗ www.old.bspb.org/monitoring/en/product-view/2/23
- ⊗ www.naturephoto-cz.com/danaburnu-picture_tr-17076
- ⊗ www.vogelwarte.ch/it/uccelli/uccelli-della-svizzera/upupa

Zone urbane

Informazioni

- ⊗ www.ilgiardiniere.ch/articolo/il-giardino-naturale
- ⊗ www.wikipedia.org/wiki/Martes_foia

Immagini

- ⊗ www.luganonotizie.com/2014-06-inaugurazione-foce-del-cassarate.html
- ⊗ www.wwf-si.ch/home/servizi-e-news/news/news-display/artikel/un-ponte-per-gli-animali/
- ⊗ www.lepus.unine.ch/cartto/index.php?nuesp=70746&rivieres=on&lacs=on&hillsh=on&year=2000

Bosco

Informazioni

- ⊗ Bettellini D., *Il bosco nel Canton Ticino*, in Archi: rivista svizzera di architettura, ingegneria e urbanistica, Società Svizzera Ingegneri e Architetti, 1999, p. 52-55.
- ⊗ www.bafu.admin.ch/biodiversitaet/13721/14385/14504
- ⊗ www.maestramia.altervista.org/stratificazione_del_bosco
- ⊗ www.waldwissen.net/waldwirtschaft/holz/wsl_waldpolitik_tessin
- ⊗ www.wikipedia.org/wiki/Pic_%C3%A9peiche
- ⊗ www.wikipedia.org/wiki/Dendrocopos_major
- ⊗ www.vogelwarte.ch/it/uccelli/uccelli-della-svizzera/picchio-rosso-maggiore

Immagini

- ⊗ www.waldwissen.net/waldwirtschaft/holz/wsl_waldpolitik_tessin/index_IT
- ⊗ www.ibc.lynxeds.com/photo/great-spotted-woodpecker-dendrocopos-major/female-great-spotted-woodpecker
- ⊗ www.vogelwarte.ch/it/uccelli/uccelli-della-svizzera/picchio-rosso-maggiore

Approfondimento didattico redatto dal Museo cantonale di storia naturale di Lugano in collaborazione con Capriasca Ambiente.

Settembre 2015