

La Svizzera si suddivide geograficamente nei tre paesaggi principali del Giura, dell'Altopiano e delle Alpi. Queste ultime sono senza dubbio le più impressionanti e primitive. L'enorme barriera alpina si estende, attraversata da innumerevoli valli, per oltre 1000 km dal Mediterraneo occidentale in Francia sino all'Austria orientale.

Dalla pianura fino alle cime elevate di oltre 4000 m si trovano, a seconda della posizione, delle caratteristiche del terreno e del clima, diverse zone di vegetazione, i cosiddetti orizzonti altitudinali (cfr. illustrazione di cui sopra per la parte a Nord delle Alpi). Assieme alle imponenti masse di rocce, detriti, neve e ghiaccio nelle regioni più elevate e assieme agli elementi sorti grazie all'intervento umano (villaggi, prati falciati, pascoli, ecc.), essi costituiscono uno straordinario mosaico delle più svariate forme di paesaggio e dei più svariati biotopi. Questa molteplicità influisce anche sulla composizione dell'avifauna. Molte specie di uccelli si trovano solo su alcune superfici o dimostrano comunque di prediligerle fortemente (es. bosco di conifere).

Oggi lo spazio alpino rappresenta ancora, nonostante i numerosi interventi umani, un grande paesaggio naturale che ha un'estrema importanza dal profilo ricreativo per gli abitanti della pianura. Per una parte della popolazione di montagna il turismo rappresenta un'importante fonte di entrate. Anche l'agricoltura e la selvicoltura (allevamento, economia lattiera, produzione di legname) hanno una grande importanza economica. Dal momento che le Alpi offrono un ultimo rifugio a molte specie vegetali e animali rare, queste specie sono spesso fortemente minacciate se il turismo diventa eccessivo (cfr. p. 103).

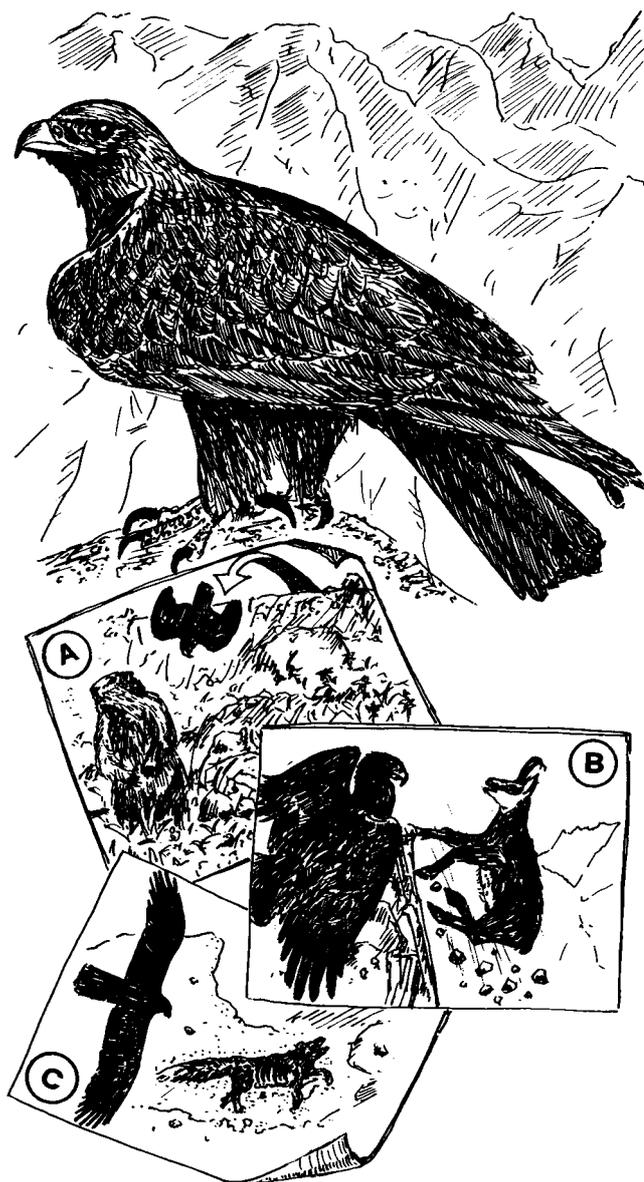
Riguardo agli uccelli di montagna, osserviamo che molte di queste specie si riscontrano anche nelle zone di pianura e nel Giura, sia nel periodo di cova, sia come migratrici o come ospiti invernali.

Caratteristiche: la "regina dell'aria" ha un piumaggio marrone scuro, potenti artigli e un becco robusto. Gli adulti sono riconoscibili per la testa e la nuca giallo oro, i giovani per le macchie alari chiare e la base della coda bianca. In volo, l'aquila si distingue per le sue dimensioni, le ali larghe fortemente digitate che tiene in posizione leggermente a V e la testa tenuta in avanti.

Habitat: un tempo l'Aquila reale era di casa in ampie parti del nostro paese; oggi è presente unicamente nelle Alpi, dove nidificano circa 300 coppie.

Alimentazione: oltre che di carogne, si nutre prevalentemente di pernici, marmotte e altri mammiferi (lepri, nonché giovani caprioli, camosci e cervi). In genere, caccia gli adulti di animali di grandi dimensioni solo quando questi non sono più in pieno possesso delle loro forze.

Per cacciare, l'aquila sfrutta soprattutto l'effetto sorpresa, perlustrando sistematicamente il territorio e usando con grande abilità il terreno per mimetizzarsi (figura A). Quando la preda è piuttosto grande, la costringe a fuggire finché può attaccarla o farla precipitare nel vuoto (figura B). In primavera, quando si scioglie la neve va alla ricerca di animali infortunati (figura C).



Riproduzione: una coppia di aquile possiede diversi nidi, situati generalmente su sporgenze rocciose e solo raramente sugli alberi. Spesso un solo nidiaceo impara a volare, sia perché una delle due uova non è fecondata, sia perché il giovane più debole muore di fame.

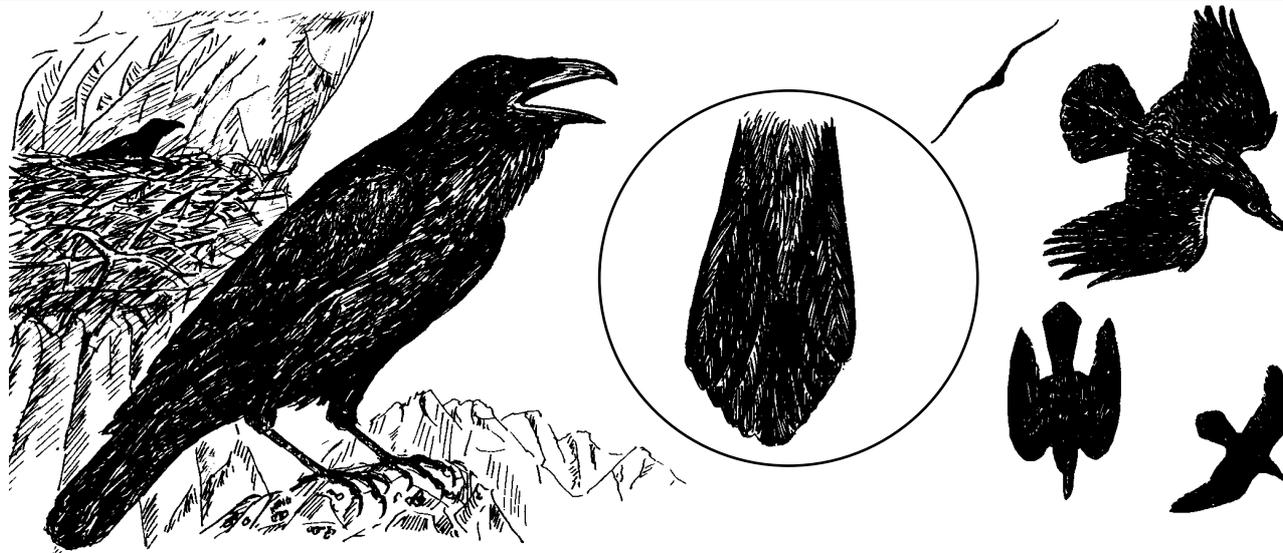
La durata della cova e il *periodo di permanenza nel nido* (il periodo fra quando i giovani sgusciano e quando lasciano il nido) sono particolarmente lunghi. Osserva il confronto sottostante e risolvi il compito.

Specie minacciate: ai tempi in cui i nostri uccelli rapaci non erano ancora protetti, l'Aquila reale era cacciata brutalmente. Capita tuttora che singoli individui rimangano vittime di esche avvelenate o dei bracconieri. Altri pericoli sono costituiti dalla penetrazione dell'uomo nelle zone di nidificazione, ma anche dal progressivo impiego di sostanze velenose, che possono avere effetti particolarmente deleteri sugli uccelli rapaci.

Determina la durata della cova (A) e il periodo di permanenza nel nido (B) dell'Aquila reale. Completa la tabella (1mm ≅ 1 giorno circa).

Merlo	
A = 13 giorni	B = 14 giorni

Aquila reale	
A = giorni.	B = giorni



Caratteristiche: il Corvo imperiale si distingue dalla Cornacchia nera - anch'essa interamente nera - per le grandi dimensioni (è più grande di una Poiana), il becco massiccio, le piume arruffate della gola, la coda cuneiforme e la caratteristica voce.

Voce: un profondo "prak - prak" soprattutto in volo, ma anche altre note gracchianti.

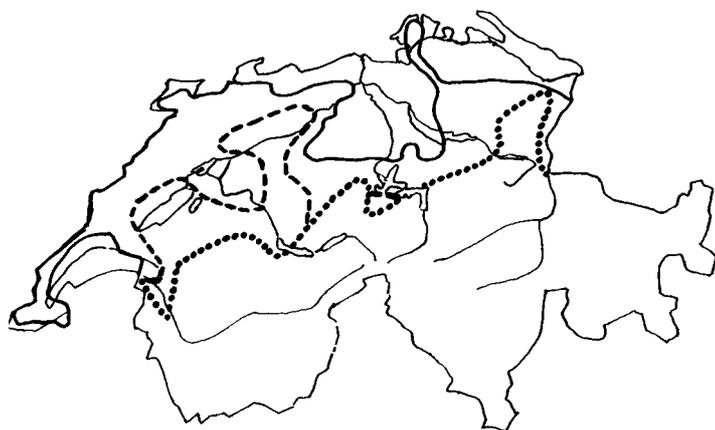
Rituale di corteggiamento: durante il periodo nuziale i Corvi imperiali compiono in coppia voli vistosi e particolarmente acrobatici (vedi la figura sopra).

Alimentazione: il più grande dei nostri corvi è onnivoro, ma è particolarmente ghiotto di carogne, che adocchia dal luogo di posta o nel corso di voli di perlustrazione. In prossimità di fonti alimentari (immondezze e discariche) possono formarsi dei gruppi numerosi.

Particolarità: dato che i corvi fanno parte dell'ordine dei passeriformi, il Corvo imperiale è il più grande passeriforme indigeno!

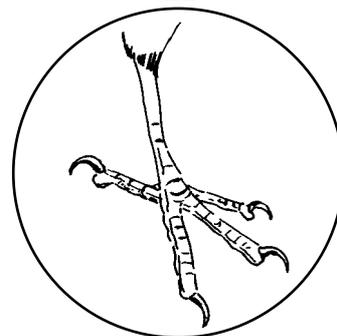
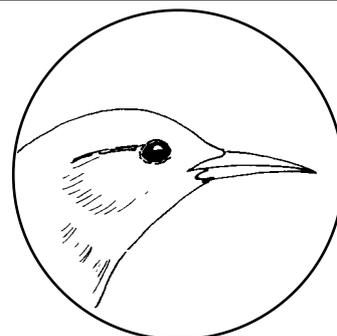
Riproduzione: costruisce un ampio nido di sterpi in un crepaccio o nella cavità di una parete rocciosa iniziando fin dal mese di febbraio. Qualche volta, sull'Altopiano o nel Giura fa il nido su un albero.

Habitat: nel secolo scorso il Corvo imperiale era cacciato senza riguardo; la conseguenza è stata un abbandono dei luoghi di riproduzione dell'Altopiano e del Giura. A partire dal 1940, si è registrato un aumento della popolazione di Corvi imperiali nella regione alpina e una progressiva rioccupazione delle zone di riproduzione di una volta. La figura mostra il margine di distribuzione a nord delle Alpi.



..... prima 1950
 ----- 1960 circa
 _____ 1970 circa

Colora di rosso la zona riconquistata fino al 1960 e di blu quella fino al 1970.



Caratteristiche: il Gracchio alpino è un uccello gregario cui piace esibirsi in voli agili e acrobatici. Le zampe rosse e il becco giallo praticamente dritto spiccano chiaramente sul piumaggio nero lucente. Colora le due figure in alto a destra.

Habitat: nidifica su tutto l'arco alpino. In estate rimane di solito sopra il limite del bosco, ma negli ultimi tempi sono stati osservati anche degli individui che nidificavano nelle vallate ben al di sotto dei 1000 m. In inverno si sposta in grossi stuoli verso i villaggi e le città del fondovalle e delle Prealpi (vedi "Spostamenti").

Spostamenti: contrariamente agli uccelli migratori che durante la stagione invernale migrano a scadenze regolari verso regioni più calde, i Gracchi alpini compiono unicamente degli spostamenti verticali alla ricerca di cibo, scendendo il mattino nel fondovalle e tornando nel pomeriggio verso i loro dormitori in altura.

Alimentazione: in estate il Gracchio alpino si nutre soprattutto di animalletti di ogni tipo (insetti, ragni, vermi, chiocciole, ecc.), qualche volta anche di anfibi, uova o nidiacei. Nel corso dell'autunno ripiega su una dieta vegetale composta da bacche, frutti, semi e germogli. In questo periodo si nutre anche spesso dei rifiuti di cucina che trova nei villaggi ma anche nei dintorni dei rifugi e dei ristoranti alpini.

Riproduzione: nidifica a coppie isolate o in colonie in luoghi inaccessibili, costruendo il suo nido di sterpame su una cengia, in un crepaccio o in una cavità. Negli ultimi tempi troviamo anche i suoi nidi tra le rovine o i fienili, sotto i tetti delle case o nelle gallerie.

Particolarità: al contrario di altre specie di uccelli che soffrono delle ripercussioni del turismo di massa, il Gracchio alpino si adegua senza problemi alle nuove circostanze e in parte ne approfitta addirittura (ad esempio grazie all'abbondanza di nutrimento). Di conseguenza, negli ultimi anni la popolazione di Gracchi alpini è cresciuta considerevolmente.

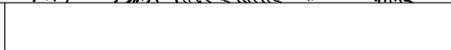
Perché il nostro mondo alpino è minacciato



Lo sviluppo occorso negli ultimi due decenni nelle nostre regioni alpine minaccia seriamente di distruggere i nostri splendidi paesaggi montani. Da un lato si tratta degli stessi interventi (costruzione di strade, opere di miglioria, discariche, centri abitativi e commerciali, ecc.) che hanno già distrutto sul piano tutta una serie di biotopi preziosi. Dall'altro, le misure di urbanizzazione adottate per soddisfare il turismo di massa nelle Alpi (impianti di risalita, edificazione dispersiva, aeroporti di montagna, livellamento del terreno per le piste di sci, ecc.) si stanno rivelando particolarmente nefaste. La flora e la fauna, oltre a vedersi distruggere il proprio spazio vitale, sono anche minacciate dalle conseguenze dirette di un traffico turistico eccessivo e incontrollato. In molte zone, la varietà di piante è diminuita drasticamente e un numero crescente di timorosi uccelli di montagna, per fuggire la ressa, sta abbandonando definitivamente i propri rifugi (vedi alla prossima pagina). Per ovviare a questi molteplici pericoli è indispensabile adottare al più presto una serie di misure di protezione efficaci. Con ciò non si intende arrestare lo sviluppo delle regioni montane, ma unicamente "canalizzarlo" entro limiti tollerabili. Infatti, solo così potremo evitare al nostro mondo alpino altri danni irreparabili. Bisognerà quindi porre un freno al boom edilizio, rinunciare alla costruzione di nuovi impianti di risalita e di aeroporti di dimensioni gigantesche, allestire zone protette per la tutela delle specie vegetali e animali minacciate, canalizzare il flusso turistico, applicare la legge sulla protezione delle piante e promuovere un'economia agricola e forestale meno intensiva.

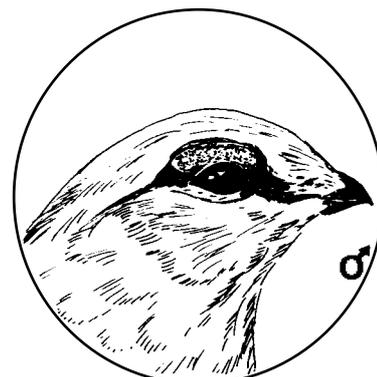
Quali pericoli per il paesaggio, la flora e la fauna sono illustrati nella figura qui sopra? Completa la legenda.

- Edificazione diffusa
- Impianti di risalita
- Discariche
- Contravvenzione alla legislazione sulla protezione delle piante
- Aeroporti di montagna
- Livellamento del terreno per le piste di sci
- Opere di miglioria
- Centri abitativi e commerciali
- Traffico turistico
- Costruzione di strade



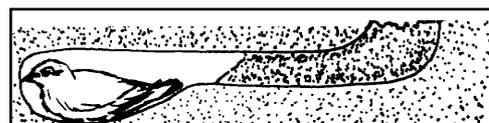
Caratteristiche: la Pernice bianca è un uccello particolarmente difficile da osservare; infatti, fa la muta tre volte all'anno e il suo piumaggio si mimetizza sempre perfettamente nell'ambiente circostante. Si distingue comunque in ogni stagione per il ventre e le ali bianche. In estate, il maschio ha le parti superiori, il petto e i fianchi bruni nerastri, mentre nella femmina queste parti sono a strie nere su fondo giallo bruno. In autunno, il maschio si riconosce per la livrea vistosamente macchiettata grigio nera, mentre in inverno sia il maschio che la femmina hanno il piumaggio interamente bianco, ad eccezione della coda nera e la stria nera attraverso l'occhio (solo il maschio).

Completa le figure qui sopra indicando quale stagione corrisponde a quale piumaggio della Pernice bianca.



Particolarità: le escrescenze carnose sopra gli occhi - particolarmente bene irrorate di sangue e perciò rosse - si chiamano *caruncole* (vedi la figura). La Pernice bianca ha i piedi piumati e fa quindi parte della famiglia dei *tetraonidi*. Oltre ad assicurare una migliore protezione contro il freddo, le piume facilitano lo spostamento sulla neve (vedi la figura).

Per dormire, la Pernice bianca si cerca un avvallamento del terreno o scava nella neve una tana che può raggiungere anche un metro di lunghezza (vedi la figura).



Habitat: la Pernice bianca è un uccello d'alta montagna che nidifica in tutte le nostre zone alpine. Vive quasi esclusivamente sopra il limite del bosco, frequentando alternativamente crinali o crepacci con detriti, pietraie e prati alpini con arbusti nani nei pressi di ghiacciai e nevai.

Alimentazione: oltre che di insetti, che porta soprattutto ai suoi piccoli, la Pernice bianca si nutre di boccioli, germogli e foglie di cespugli e di erbe aromatiche, ma anche di bacche. In inverno va spesso alla ricerca di cibo scavando profonde gallerie nella neve.

Specie minacciate: quasi tutti i gallinacci delle zone montuose sono minacciati per vari motivi (vedi alla pagina precedente). Quali tre minacce sono raffigurate nelle figure in alto?



Caratteristiche: lo Stiaccino ha una coda corta che gli conferisce un aspetto un po' tozzo. La gola e il petto rosso bruni, assieme al ventre biancastro, creano un forte contrasto con le parti superiori striate bruno scuro. Sia il maschio che la femmina hanno del bianco sulla coda.

Il maschio si riconosce per le guance scure, le macchie alari bianche e il sopracciglio bianco.

La femmina è più pallida, ha il sopracciglio meno marcato, le macchie alari più piccole e le guance più chiare. Fa attenzione a non confondere lo Stiaccino con la femmina del Saltimpalo.

Voce: il richiamo ricorda quello del Codirosso "tiu...tic-tic, tiu...tic-tic". Il canto è un gorgheggio rauco e breve. Canta sempre da una posizione elevata (filo del telefono, cima di un cespuglio o di una pianta erbacea, palo, ecc.), spesso anche imitando le voci di altri uccelli.

Nutrimento/Ricerca di cibo: lo Stiaccino caccia buttandosi su una preda - soprattutto insetti - da una posizione elevata, catturandola spesso in volo.

Se la vegetazione è rada, caccia insetti, ragni e piccoli vermi anche sui prati e i campi.

Habitat: lo Stiaccino nidifica nei prati e nei pascoli grassi delle Alpi e del Giura. Sull'Altopiano,

G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	

dove il suo nido nei canneti si fa sempre più raro, lo si incontra in primavera (aprile, maggio) e in autunno (fine agosto - inizio ottobre) soprattutto sui campi appena dissodati. Gli uccelli che, come lo Stiaccino, si possono osservare in una determinata zona solo durante il periodo della migrazione, sono definiti uccelli di passo.

Segna nella tabella i mesi in cui si può osservare lo Stiaccino sull'Altopiano quale *uccello di passo*.

Riproduzione: costruisce il nido sul terreno, in un luogo ricco di vegetazione che offra un buon riparo, spesso nei pressi di un cespuglio o di una pietraia. Il nido è fatto di piccole radici, fili d'erba, muschio e foglie secche. Depone uova di un blu verde luminoso a macchioline color ruggine.

Caratteristiche: come le altre pispole, lo Spioncello ha un piumaggio poco appariscente con parti superiori grigio brune. D'inverno, il petto è fortemente striato, mentre in estate è leggermente rossastro. È l'unica pispola indigena che ha le zampe scure; l'unghia posteriore è particolarmente lunga (vedi la figura). Lo Spioncello si distingue dalle altre specie più o meno simili anche per le zone frequentate, per l'habitat e in parte per la voce (vedi sotto).



Voce: durante il volo nuziale, quando sbattendo le ali canta il suo ripetuto "tsip-tsip-tsip" per poi tornare a terra "a paracadute", è quasi impossibile non notarlo. (Traccia nella figura qui accanto la traiettoria dello Spioncello durante il volo nuziale.)



Habitat: durante il periodo della cova, lo Spioncello frequenta i prati alpini rocciosi e attraversati da ruscelli d'acqua sorgiva situati sopra il limite del bosco. Localmente nidifica anche ad altitudini inferiori, perfino al di sotto dei 1000 m. In inverno si sposta nella Francia occidentale o vive lungo i corsi d'acqua in pianura.

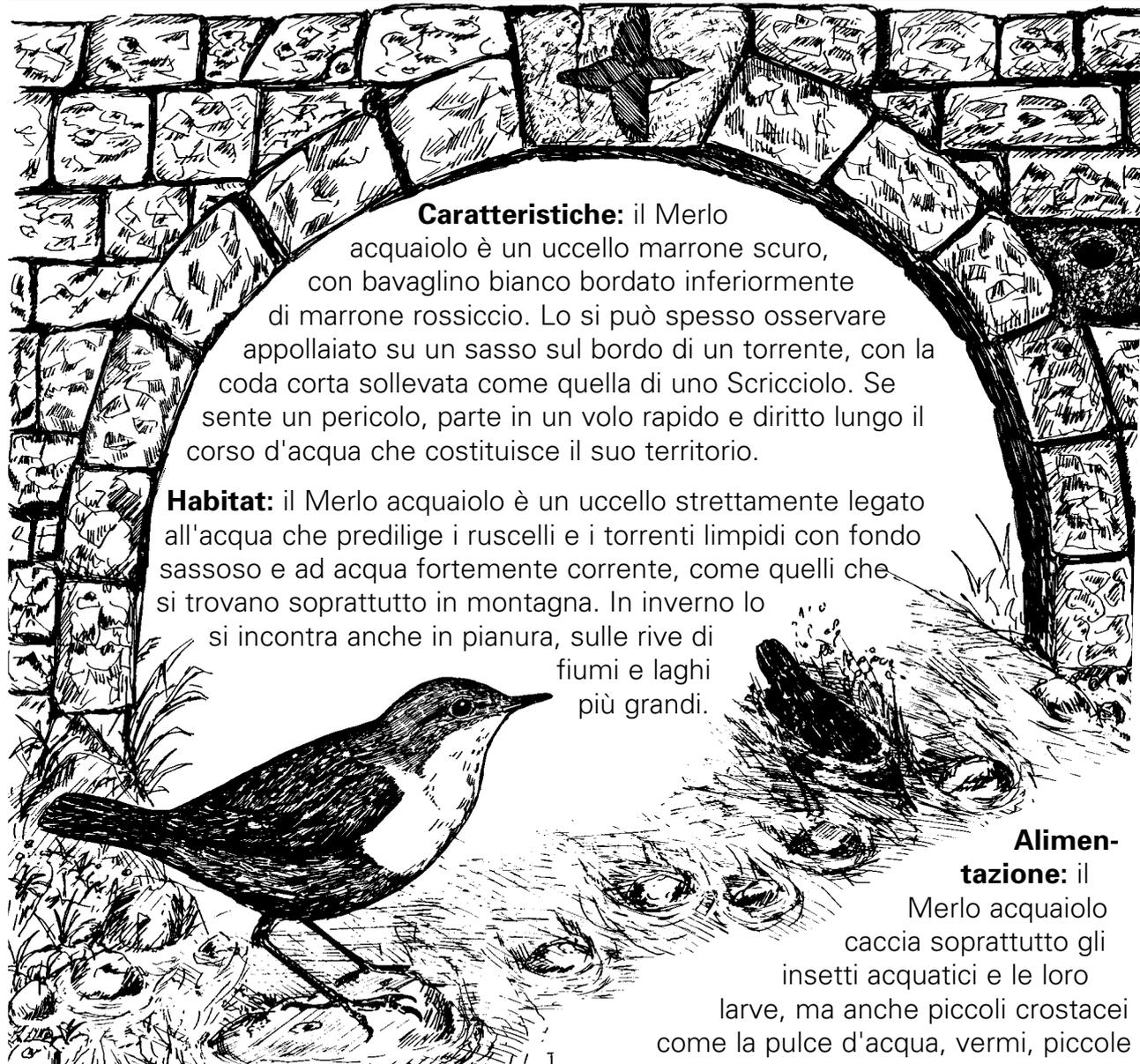


Spostamenti: lo Spioncello si distingue per la sua forma particolare di migrazione quando, dopo il ritorno nella zona di nidificazione, viene sorpreso da una nevicata e deve riparare in pianura. Quando un uccello si sposta come lo Spioncello, e come alcuni altri uccelli di montagna, si parla di



Riproduzione: costruisce il suo nido di fili d'erba e di muschio perfettamente mimetizzato in un avvallamento del terreno. Depone uova chiare a puntini.





Caratteristiche: il Merlo acquaiolo è un uccello marrone scuro, con bavaglino bianco bordato inferiormente di marrone rossiccio. Lo si può spesso osservare appollaiato su un sasso sul bordo di un torrente, con la coda corta sollevata come quella di uno Scricciolo. Se sente un pericolo, parte in un volo rapido e diritto lungo il corso d'acqua che costituisce il suo territorio.

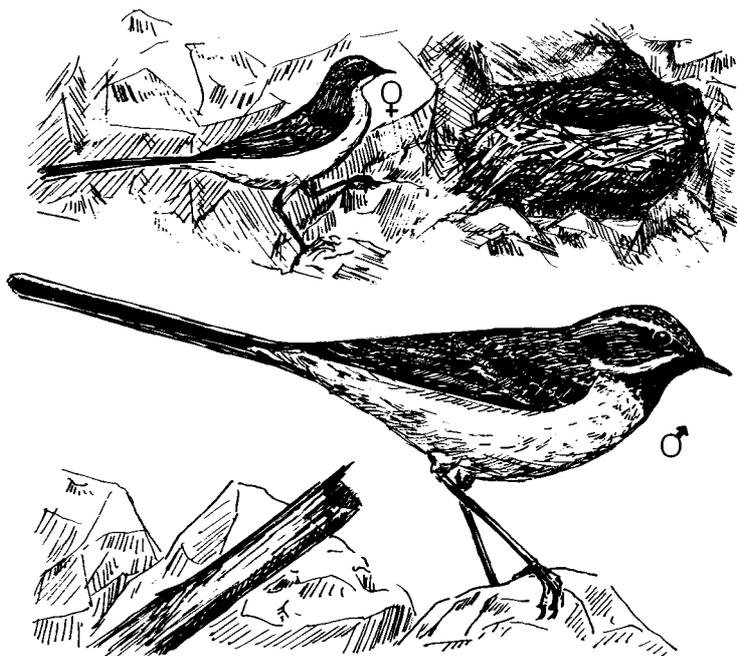
Habitat: il Merlo acquaiolo è un uccello strettamente legato all'acqua che predilige i ruscelli e i torrenti limpidi con fondo sassoso e ad acqua fortemente corrente, come quelli che si trovano soprattutto in montagna. In inverno lo si incontra anche in pianura, sulle rive di fiumi e laghi più grandi.

Alimentazione: il Merlo acquaiolo caccia soprattutto gli insetti acquatici e le loro larve, ma anche piccoli crostacei come la pulce d'acqua, vermi, piccole chiocchie e qualche pesciolino.

Caccia le sue prede camminando nell'acqua poco profonda vicino alla sponda o afferrandole nell'aria come un pigliamosche. Spesso si tuffa anche nell'acqua da una posizione elevata (da un ponte, un sasso o un ramo) o dopo un breve volo agitato, immergendosi "remando" con le ali (vedi la figura). Sott'acqua si sposta nuotando oppure camminando sul fondo controcorrente. In altre parole, il Merlo acquaiolo è l'unico passeriforme europeo capace di immergersi nell'acqua e di nuotare!

Riproduzione: costruisce un nido rotondo fatto di muschio e munito di un'apertura laterale, sui ponti o sotto i ponti (vedi la figura), nelle fenditure delle rocce o nei buchi dei muri, negli intrecci di radici dei cespugli ripuali, o perfino nei rivestimenti di legno dei canali, delle segherie o dei mulini. Qualche volta, per assicurargli una maggiore protezione, costruisce il suo nido sotto una cascata.

Spostamenti: in genere il Merlo acquaiolo è un uccello sedentario e territoriale, che difende il proprio territorio anche in inverno. Tuttavia, gli individui che nidificano in altura abbandonano qualche volta la loro zona di nidificazione in autunno per svernare in pianura.



Caratteristiche: l'elegante Ballerina gialla si distingue dalla Ballerina bianca soprattutto per le parti inferiori gialle. A prescindere dalle zone frequentate, si distingue dalla Cutrettola - peraltro molto simile - per le parti superiori grigio blu e la coda lunghissima.

Nel periodo della cova le parti inferiori sono giallo brillante. La gola del maschio è nera, quella della femmina biancastra. In inverno i due sessi hanno un piumaggio più opaco.

Movimento: inconfondibili sono il volo ondulato e il movimento altalenante della coda quando sta ferma o cammina.

Habitat: come il Merlo acquaiolo (vedi la pagina precedente), anche la Ballerina gialla frequenta i corsi d'acqua limpidi dal corso libero. In diverse regioni la si incontra più spesso in montagna, dove può salire fino a 2000 m, che non al piano, dove l'inquinamento e l'arginamento dei ruscelli e dei fiumi hanno ormai distrutto i suoi biotopi preferiti. In inverno, la maggior parte delle Ballerine gialle migra verso l'Europa sud-occidentale, ma alcuni individui sono stazionari e svernano ai bordi dei corsi d'acqua privi di ghiaccio.

Riproduzione: costruisce solitamente il suo nido di muschio e fili d'erba in una nicchia o un buco nei pressi dell'acqua.

Esercizi d'osservazione



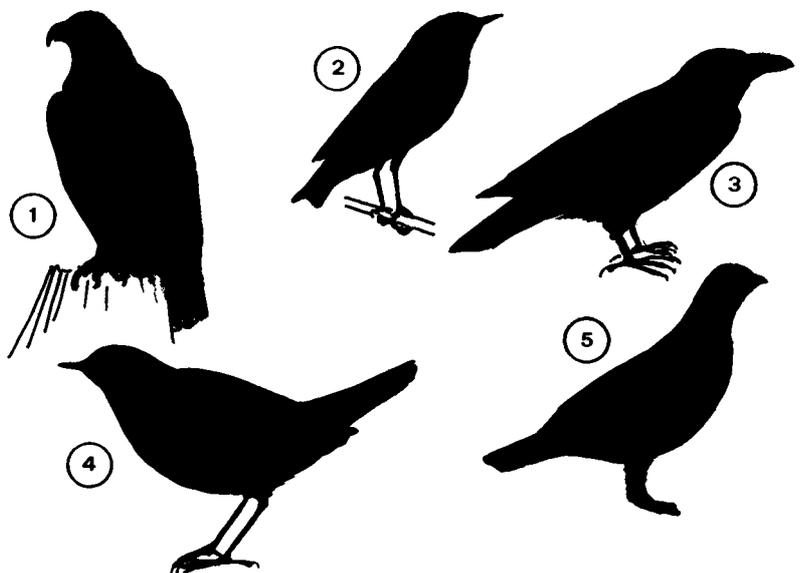
1. Conta tutti gli esemplari di Merlo acquaiolo e Ballerina gialla, che trovi in un ruscello o in un torrente allo stato naturale. Segna in una cartina i luoghi di ritrovamento!
2. Osserva il Merlo acquaiolo mentre sta cercando il cibo. Quante volte si immerge in dieci minuti? Quanto a lungo rimane sott'acqua?
3. Osserva da quale punto lo Stacciato canta o caccia!
4. Osserva il Gracchio alpino alla ricerca di cibo in una discarica o dove ci sono turisti. Di cosa si nutre?
5. Segui il volo nuziale di uno Spioncello per almeno un quarto d'ora. Quante volte ritorna su un albero o un cespuglio rispettivamente a terra o su un sasso?
6. Osserva un'Aquila reale mentre vola in cerchio e cerca di capire se si tratta di un esemplare adulto o giovane!
7. Se hai la fortuna di vedere una Pernice bianca, cerca sulla cartina, a quale altitudine l'hai trovata!

13. Riconosci le specie di uccelli mostrate!

- 1. _____
- 2. _____
- 3. _____
- 4. _____
- 5. _____
- 6. _____
- 7. _____
- 8. _____
- 9. _____
- 10. _____
- 11. _____
- 12. _____
- 13. _____
- 14. _____
- 15. _____
- 16. _____
- 17. _____
- 18. _____
- 19. _____
- 20. _____

14. Riconosci le sagome di questi uccelli o gruppi di uccelli, che sono rappresentate!

- 1. _____
- 2. _____
- 3. _____
- 4. _____
- 5. _____



138. In quali piani altitudinali bisogna inserire i seguenti elementi?
 - Bosco di conifere
 - Ghiacciai/neve
 - Frutteti, vigneti, campi
 - Bosco misto, bosco di latifoglie
 - Pascoli alpini / detriti e masse di rocce

Piano nivale	- - - - -
Piano alpino superiore	- - - - -
Piano alpino inferiore	
Piano montano	- - - - -
Piano collinoso	- - - - - - - - - -

139. Scrivi 3 specie che mangiano carogne.

140. Quale è il più grande passeriforme indigeno?

141. In quali regioni della Svizzera nidifica lo Stiaccino?

142. In quali tre paesaggi principali è suddivisa la Svizzera?

143. Quante coppie di Aquila reale ci sono in Svizzera?

144. Perché si incontrano più individui di Merlo acquaiolo e Ballerina gialla in montagna che non in pianura?

145. Disegna il volo del Merlo acquaiolo!



146. Segna con delle linee le zone altimetriche, all'interno delle quali nidificano le specie seguenti!

2500 m			
2000 m			
1500 m			
1000 m			
500 m			
	Pernice bianca	Spioncello	Ballerina gialla

147. Quali uccelli rapaci sono protetti in Svizzera?

148. Quale uccello ha il volo nuziale simile allo Spioncello?

149. Perché la Pernice bianca scava una tana nella neve?

a) _____

b) _____

150. Quali interventi minacciano le nostre regioni alpine?

151. Quante volte in un anno la Pernice bianca fa la muta?

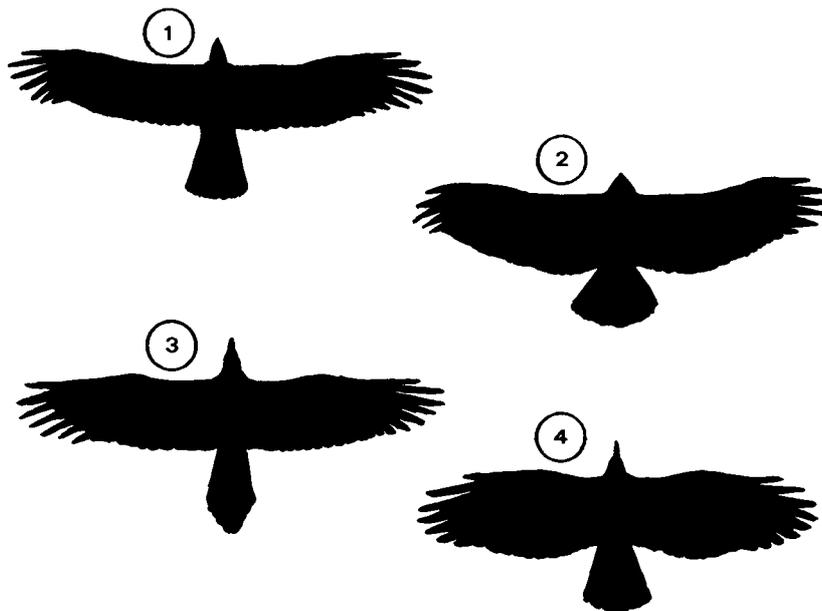
152. In quali mesi si può osservare lo Stiaccino come uccello di passo (o migratore) sull'Altipiano?

153. Quale uccello alpino approfitta del turismo di massa?

154. Quale è l'unica specie passeriforme capace di immergersi nell'acqua e di volare?

155. Riconosci le quattro specie che sono disegnate!

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____



156. Come si chiamano le escrescenze carnose sopra gli occhi della Pernice bianca?

157. Quale specie viene anche chiamata la "regina dell'aria"?

158. Cerca le differenze tra lo Spioncello e il Prispolone durante il periodo di riproduzione!

	Spioncello	Prispolone
petto		
colore delle zampe		
unghia posteriore		
habitat/ biotopo		

159. Quali uccelli nidificano su rocce?

160. In quali luoghi nidifica il Merlo acquaiolo?

161. A quale famiglia appartiene la Pernice bianca?
