

LA CULTURA FAUNISTICA DI MACUGNAGA

Bai Egle e Azzurra Bastarelli - IV E

Premessa

Soggetto di questo lavoro di PCTO è il tema della fauna caratteristica del comune di Macugnaga, allo scopo di creare un prodotto che possa essere utile al CAI del suddetto comune al fine di valorizzare questo elemento e sensibilizzare turisti e cittadini sulla sua conservazione e sulle sue potenzialità.

Abbiamo scelto di trattare il tema della fauna locale del comune di Macugnaga in quanto elemento fondamentale della sua identità e dello sviluppo della sua cultura individuale. Abbiamo individuato come sottogruppi del suddetto tema le specifiche della fauna, gli habitat presenti nel comune e nella zona circostante e possibili soluzioni per la promozione e valorizzazione di questa risorsa, con la speranza anche di limitare il fenomeno del bracconaggio e le drammatiche conseguenze ad esso correlate.

Al fine della creazione del prodotto abbiamo eseguito ricerche sulla fauna caratteristica di Macugnaga, sulla sua influenza sulla popolazione locale, sui fenomeni ad essa legati (per esempio il bracconaggio) e su quelli che, secondo il nostro parere, potrebbero essere efficaci metodi di valorizzazione delle risorse del comune.

Bibliografia

<https://macugnaga-monterosa.it/home>
<https://macugnaga-monterosa.it/menu/403272/flora-fauna-valle-anzasca>
<https://macugnaga-monterosa.it/contenuti/243588/oasi-faunistica-monte-rosa>
<https://macugnaga-monterosa.it/contenuti/459450/uccelli#>
<https://macugnaga-monterosa.it/menu/243554/natura>
<https://macugnaga-monterosa.it/contenuti/459467/reptili-anfibi>
<https://www.centroculturalewalser.com/titsch-e-toitschu/>
<https://macugnaga-monterosa.it/contenuti/444395/capriolo>
<https://www.google.com/amp/s/amp.laregione.ch/cantone/locarnese/1610399/gruppo-braccanieri-caccia-vallemaggia-inchiesta>
<https://www.google.com/amp/s/www.montagna.tv/43657/bracconaggio-maxi-retata-della-forestale-nelle-valli-bresciane/amp/>
<https://www.ilrosa.info/amp>
<https://www.comune.issime.ao.it/home/dati-general/vocabolario-titsch/>
<http://www.lipu.it/il-bracconaggio>
<https://www.wwf.it/cosa-facciamo/wildlife/crimini-natura/caccia-e-bracconaggio/>
<https://www.ticino24.it/index.php/6407-bracconaggio-nel-basso-vallese-12-arresti-uccisi-cerbatti-lepri-camosci-e-cervi>
<https://www.ilrosa.info/2019/12/11/natura/lupo-in-anzasca-cinque-ad-isella-ad-altre-segnalazioni>
<https://video.ilsecoloxix.it/animalhouse/a-macugnaga-due-ragazzi-mettono-una-telecamera-nel-bosco-e-riprendono-l-arrivo-dei-lupi/56688/56670>

Dati raccolti:

- La fauna del comune di Macugnaga
- Gli effetti della fauna sullo sviluppo della cultura della popolazione locale
- Gli habitat di Macugnaga
- Il fenomeno del bracconaggio

Capitolo 1.1 - La fauna di Macugnaga

Il comune di Macugnaga vanta una vasta serie di specie animali, dai più comuni roditori, a più rari rapaci.

La fauna locale si divide principalmente in: mammiferi, grandi mammiferi, roditori, grandi carnivori, animali da allevamento, uccelli, rapaci, anfibi, rettili e pesci.

Ordine animale	Specie
Mammiferi	ermellini, ghiri, martore, faine, tassi, volpi
Grandi mammiferi	camosci, stambecchi, cervi, caprioli
Roditori	marmotte, scoiattoli, lepri alpine, arvicole delle nevi
Grandi carnivori	orsi, lupi, cinghiali
Animali da allevamento	mucche, capre, pecore
Uccelli	pernici, coturnici, picchi, galli forcelli, merli, fringuelli alpini, tordi bottacci, pettirosso, lui, cince, regoli, crociere, nocciolaie, cuculi, ghiandaie, barbagianni, gufi, allodole, culbianchi, spioncelli, zigole, fagiani di monte, tarsi piumati, pernici bianche, picchi muraioli
Rapaci	poiane, sparvieri, astore, allocchi, civette capogrosso, civette nane, corvi imperiali, gracchi alpini, sordoni gipeti, falchi, aquile reali
Rettili	lucertole, orbettini, lucertole muraiole, ramarri, natrici tessellate, lucertole vivipare, coronelle austriache, marassi, vipere comuni
Anfibi	rane, salamandre pezzate, tritoni alpini
Pesci	trote farie

Abbiamo ritenuto utile inoltre fornire una breve descrizione delle specie più emblematiche e più comuni presenti a Macugnaga.

Primo tra tutti il **cervo**, *cervus elaphus*, appartiene alla famiglia dei grandi mammiferi ruminanti. Le dimensioni variano in base all'età ed al sesso: i maschi adulti arrivano fin ad una altezza di 1,50 metri e una lunghezza di 2,50 metri, con un peso che si aggira tra i 200 ed i 250 chilogrammi. Le femmine invece tendono ad avere dimensioni più ridotte, con un peso di circa 150 chilogrammi ed una lunghezza di 2 metri. Gli avvistamenti sono principalmente nei boschi di media montagna, dove gli esemplari vivono nel periodo invernale, mentre migrano più in alta quota durante l'estate, inoltre in coincidenza con i primi freddi i maschi perdono le corna, che ricresceranno poi in primavera. Questi maestosi mammiferi vivono in branchi monosessuali, ad eccezione dei piccoli che seguono la madre fino alla completa indipendenza, e si incontrano solo durante i mesi di settembre e ottobre per la stagione degli accoppiamenti. Molto importante è, se si ha la fortuna di avvistare un cervo mentre si passeggia in montagna, evitare rumori forti o avvicinarsi all'animale alle sue spalle, in quanto l'animale potrebbe reagire istintivamente e costituire un pericolo.

Secondo tra i grandi mammiferi più conosciuti è lo **stambecco**, o capra ibex, un docile e tranquillo animale che si può avvistare ad alte quote o, nel periodo primaverile, anche a valle. I maschi sono facilmente riconoscibili grazie all'impalcatura di corna nodose, della quale le femmine e i cuccioli prematuri sono privi. A Macugnaga questi animali sono stati reintrodotti nel 1969, prelevati dal parco del Gran Paradiso e destinati ad un'oasi di protezione faunistica dopo che erano scomparsi a causa della caccia intensiva.

Il **camoscio**, o *rupicapra rupicapra*, è un mammifero dotato di piccole corna nere che vive a quote comprese tra i 1500 e i 3000 metri. Sono molto più piccoli dei cervi, con 1 metro di altezza e 1,5 di lunghezza, per un peso di 50 chilogrammi. Famosi per le loro scalate sulle dighe le femmine e i cuccioli degli stambecchi si avventurano in queste sfide per trovare il nitrato di potassio, o salnitro, un sale del quale si nutrono e molto importante per la loro alimentazione. Ad aiutarli nelle arrampicate è sia la caratteristica dello zoccolo di essere bidattilo, con la parte esterna cioè dura e il polpastrello antiscivolo, sia la possibilità di divaricare le dita, unite da una membrana. In inverno il loro manto assume un colore tendente al marrone scuro, che si schiarisce in estate, per permettere un migliore isolamento termico.

Il **capriolo**, *capreolus capreolus*, sono riconoscibili dalla pelliccia rossiccia con il ventre, il collo e la zona posteriore bianchi, mentre la coda non emerge dal pelo. I maschi sono inoltre dotati di piccole corna con tre punte che cadono in autunno e ricrescono a fine inverno. Vivono nei boschi di alta montagna, dove si nutrono di piccoli arbusti, foglie e piante e bacche o frutti di vario genere.

La **volpe**, *vulpes vulpes*, è un carnivoro di medio-piccole dimensioni appartenente alla famiglia dei canidi. Il suo manto è di colore rossiccio o nerastro, spesso con una zona biancastra in corrispondenza del ventre. Si tratta di un animale con altissima capacità di adattamento e anche la sua alimentazione onnivora, anche se costituita principalmente da piccoli roditori e bacche, le permette di sopravvivere in una vasta varietà di ambienti. Si muove principalmente per andare a caccia e vive in modo solitario, ad eccezione fatta per le madri che accompagnano i cuccioli fino al raggiungimento dell'autonomia. In estate si muove principalmente di notte ed è quindi più difficile vederla durante le escursioni, mentre in inverno si sposta anche durante il giorno.

Il **lupo**, *canis lupus*, è probabilmente uno dei più famosi predatori che si possano trovare nelle zone montane, anche se, in Italia, fino agli anni 70 il numero degli esemplari era davvero esiguo. Era infatti scomparso su tutto l'arco alpino a causa della persecuzione umana, ma è poi ricomparso grazie alla protezione e all'aumento delle prede di elezione. Il più comune nel nostro paese è il lupo di razza italica, dal manto grigio in giovane età e marrone-rossastro con l'avanzare degli anni ed un peso compreso tra i 28-35 chilogrammi, circa come un cane pastore. Questo canide è particolarmente riconoscibile dalla mascherina bianca sul muso, la coda corta con la punta nera, le bande delle zampe e nere e le iridi gialle. Vivono in branchi di quattro o sei esemplari che controllano un territorio determinato, la gerarchia è costituita da una coppia alfa riproduttiva e dai cuccioli. La comunicazione è di tipo posturale, olfattiva e vocale, il famoso ululato viene utilizzato per comunicare un pericolo o richiamare i cuccioli o il branco. Trattandosi di una specie carnivora si nutre prevalentemente di carcasse, animali cacciati e, raramente, frutta. Si possono riconoscere i segni lasciati dai lupi grazie alle impronte, lunghe 10-12 centimetri e prive del ponte calloso tra il secondo e il terzo dito e agli escrementi contenenti peli e parti di ossa. Le loro prede invece riportano i segni dei canini, il pacco gastro-intestinale asportato e le ossa, anche quelle più lunghe, frantumate. Nonostante sia un abile cacciatore non costituisce un pericolo per l'uomo ed anzi tende a fuggire quando ne percepisce la presenza.

Lo **scoiattolo** è un piccolo mammifero roditore dal manto rossiccio nei mesi estivi e nerastro in quelli invernali. Le sue dimensioni di circa 30 centimetri di lunghezza cui vanno aggiunti altri 30 centimetri della coda. Si tratta di un animale diurno e vive nelle foreste di conifere o latifoglie, è infatti un animale arboricolo. Si nutre principalmente di frutti, bacche e semi, dei quali fa scorta per superare i mesi invernali.

Un importante ordine animale, molto presente nella zona di Macugnaga, è quello degli **anfibi**, animali eterotermi, cioè le cui funzioni vitali dipendono dalla temperatura ambientale esterna. Per la sopravvivenza necessitano della presenza di acqua, tranne le salamandre, solo nella fase giovanile e riproduttiva, in primavera, e infatti si trovano spesso

in zone paludose o presso ruscelli. Proprio a causa del loro stretto legame con l'acqua, e il fenomeno sempre maggiore dell'inquinamento idrico, di nuovi agenti patogeni sviluppatasi e delle alterazioni ambientali questi animali sopravvivono con sempre maggiore difficoltà e il numero di esemplari sta vedendo un progressivo calo.

Altro gruppo molto numeroso è quello dei **rettili**: animali riconoscibili per la pelle asciutta, corneificata e coperta di squame, che permettono di rallentare l'evaporazione dei liquidi e proteggono la carne. Vivono in zone calde come valle o pendici e umide come boschi. Nel 2016 è stata scoperta una nuova specie di serpente endemico, soprannominata la "Vipera dei Walser". Non si tratta di animali pericolosi, il morso infatti di serpenti come vipere e marassi sono velenosi e dolorosi, ma non portano quasi mai alla morte.

A Macugnaga e in tutta la Valle Anzasca si trova una vasta varietà di avifauna alpina, grazie soprattutto alle fasce climatiche piuttosto variegata. Gli uccelli vengono principalmente suddivisi in base alla zona dell'habitat.

Uccelli boschivi	fringuelli, tordi bottacci, pettirossi, lui, cince
Rapaci boschivi	poiane, sparvieri, astori, allocchi, civette nana e capogrosso
Foreste di latifoglie	regoli, crociere, nocciolaie, picchi
Praterie alpine	spioncelli, culbianchi, allodole, zigoli, coturnici, fagiani di monte, pernici bianche
Praterie sommitali	aquile reali, corvi imperiali, picchi muraioli
Alta quota	fringuelli e gracchi alpini, sordoni, gipeti

Capitolo 1.2 - Conseguenze culturali derivanti dalla fauna

Nella vita in montagna gli impieghi e i principali mezzi di sussistenza sono sempre stati l'agricoltura, con poche specie vegetali abbastanza resistenti per crescere in condizioni climatiche difficili, e la pastorizia e le relative lavorazioni dei prodotti animali.

L'agricoltura era affiancata dalla pastorizia a conduzione familiare, con pochi animali domestici, ospitati nelle piccole stalle, presenti al piano terra di ogni casa.

Poiché quasi tutte le famiglie possedevano bestiame, il numero totale di capi di animali era ragguardevole, così le zone a pascolo o da sfalcio furono rigorosamente suddivise.

Le persone continuavano a vivere con gli animali nella stalla per poter utilizzare il calore di questi ultimi per scaldarsi, soprattutto in inverno.

L'avvento della meccanizzazione in campo agricolo ha favorito l'abbandono dell'uso dell'animale da lavoro, rimpiazzato dal trattore. Conseguenza di questo cambiamento fu la sparizione delle piccole aziende, a favore dell'ingrandimento soprattutto delle aziende di

pianura. In media e alta montagna l'uso del trattore ha impedito la continuazione della coltivazione degli appezzamenti difficilmente raggiungibili: in questo modo molte superfici s'imboschirono, a discapito del paesaggio agricolo e della biodiversità.

Fu così che si persero numerosi mestieri legati alla trazione animale, come il sellaio, il maniscalco, i costruttori di carri e di finimenti. Inoltre, la richiesta di manodopera delle fabbriche della pianura favorì l'emigrazione della popolazione di montagna; a causa di ciò molte altre attività basilari per la vita del villaggio chiusero, come ad esempio il fornaio, il farmacista e, cosa molto importante, le scuole. Il legame con il territorio proprio di un'azienda agricola venne quindi meno.

L'asino, rispetto al cavallo, ha una mole meno imponente ed è molto adatto a lavorare su superfici dedicate alla coltivazione di ortaggi, in quanto cammina in uno spazio di appena 16 cm. Inoltre l'asino garantisce uno sforzo continuo e costante.

Il cavallo, invece, è molto indicato nei lavori in bosco, dove è richiesta una grande forza in modo discontinuo. Etologicamente, però, il cavallo si caratterizza per la sua spiccata indole alla fuga di fronte a situazioni a lui avverse, come ad esempio un contatto improvviso con un oggetto al di fuori del suo campo visivo. L'asino, invece, in queste situazioni si arresta improvvisamente, ripartendo solo quando ha di nuovo il controllo della situazione. Il mulo, essendo un incrocio di queste due specie, rappresenta una via di mezzo sia come espressione di forza sia come comportamento: non è possibile dare un giudizio generico come nel caso dell'asino o del cavallo, in quanto ogni individuo rappresenta un caso a sé. Ad ogni modo, questi tre animali possono essere usati per tutti i tipi di lavoro, l'importante è tenere conto dei limiti e dei pregi delle tre specie.

Capitolo 1.3 - Gli habitat

Dopo aver esposto gli animali presenti nell'ambiente alpino, è necessario descrivere gli habitat in cui è più probabile trovare i vari esemplari. Per prima cosa prenderemo in considerazione gli ambienti presenti specificatamente nel comune di Macugnaga, spaziando poi negli ecosistemi necessariamente presenti in tutte le zone montuose italiane. Gli habitat naturali di Macugnaga sono principalmente boschi di larici e conifere, con un sottobosco ricco e variegato. In questa zona situata tra i 1000 e i 2000 m sono presenti cervi, caprioli, ghiri, gufi e civette. Si possono trovare inoltre lupi e orsi, a seconda della zona.

I boschi di conifere d'altitudine ricoprono i piani montano superiore e subalpino delle Alpi. Questi popolamenti dominano la superficie boschiva delle Alpi da circa 1500m fino al limite superiore della vegetazione arborea ma, in luoghi dove il Faggio non riesce a crescere, si trovano regolarmente anche già da circa 1100m, su piccole superfici anche a quote inferiori. La specie arborea più comune è di gran lunga l'Abete rosso, seguito dall'Abete bianco. Nelle vallate all'interno delle Alpi, con clima continentale pronunciato (inverni freddi, estati calde e secche), sopra i 1900m circa queste due specie sono sostituite dal Pino cembro e dal

Larice comune. Nelle Alpi meridionali, lungo il limite superiore della vegetazione arborea il Larice forma inoltre estesi popolamenti puri.

Nella flora spontanea italiana ed europea i larici sono le uniche conifere le cui foglie non sono persistenti (non sono sempreverdi e quindi cadono in autunno e inverno), che li porta ad essere più resilienti a basse temperature e quindi a spingersi anche a quote molto elevate (oltre i 2.500 metri). Dove il bosco lascia il posto alle praterie alpine si incontrano vecchi individui isolati, deformati dal vento e dalla neve. Il larice è molto longevo, può infatti vivere migliaia di anni. Il larice comune è giovane fino ai 15-20 anni, e comincia a fruttificare solo raggiunti i 30-40 anni. In ambienti difficili possono volerci anche 70 anni prima di avere la prima fruttificazione. Esso è una pianta diclino-monoica, cioè sono presenti sullo stesso individuo fiori maschili e fiori femminili ma non fiori ermafroditi. Il portamento di questa pianta può differenziarsi in base all'altitudine, essendo questa una specie caratterizzata da un certo polimorfismo: la chioma, infatti, può assumere una forma più espansa alle quote alpine più basse, mentre tende a divenire più stretta a quote maggiori (per contenere i danni provocati dalla neve). Ha Fusto monopodiale, massiccio nelle piante vecchie. La base può presentare un andamento ricurvo, dovuto alla spinta della neve che spinge verso valle. I rami di primo ordine sono grossi e lunghi, ricurvi verso il basso e ascendenti all'estremità, quelli di secondo ordine sono invece lunghi, sottili e penduli. Nelle giovani piante la chioma è piramidale, la corteccia è liscia e grigia ed i rametti sono sottili, affusolati e flessibili, di colore rosa-marrone o giallastri. Negli adulti la chioma è allargata. La corteccia di questo larice è profondamente fessurata e si rompe in larghe scaglie che lasciano vedere il colore rossastro della corteccia (che ha spessore di 10 cm) più interna, con l'età diviene bruno-grigiastra e si divide in placche rotondeggianti o quasi rettangolari (di circa 1-2 cm). Il larice comune forma raramente boschi puri (lariceti) e solitamente si trova misto a abete rosso, abete bianco, Pino silvestre e Pino cembro. Cresce su suoli sia neutri che acidi, principalmente su substrato carbonatico, soprattutto in climi freschi, caratterizzati da estati umide e inverni freddi e nevosi.

Ci sono due possibili tipologie di lariceto, a seconda della loro origine: i lariceti primari, hanno l'aspetto di vegetazione sparsa su un prato continuo, e quelli secondari, formati in seguito alla colonizzazione di vecchi pascoli. È specie eliofila, che, quando forma boschi puri, sono radi e luminosi, con sottobosco ricco di piante erbacee. L'importanza, in termini di condizioni ecologiche, del larice comune da pascolo, inizia a 1830-1850 m. La formazione di rimboschimento produttivo di larice può avvenire anche in terreni franosi, ma le condizioni che hanno favorito la crescita del larice comune sono, storicamente, la presenza di terreni da consolidare e l'emigrazione delle popolazioni alpine, che favorirono una diminuzione del numero dei boscaioli. In molte zone alpine vennero piantate interi lariceti a scopo antivalanga, essendo questa conifera una specie pioniera.

Altri habitat tipici della montagna sono: la foresta di latifoglie, situato ad un'altitudine inferiore rispetto a quello di conifere; i prati spontanei, con una vegetazione bassa e flessuosa (qui vivono l'erica, il rododendro, il pino mugo e il ginepro e si trovano prati per il pascolo estivo), e le rocce e nevi perenni.

A valle si possono trovare dei roditori, come gli scoiattoli, mentre nelle foreste si incontrano la lepre, il fagiano, il gufo, il picchio, le volpi, i cervi, i caprioli, daini, tassi e corvi. Sopra i 2000 m vivono gli stambecchi, le marmotte e i camosci e oltre, nella zona prettamente rocciosa, si trovano principalmente aquile, lepri bianche, marmotte, stambecchi e camosci.

La struttura tipica delle foreste di latifoglie comprende quattro strati. Lo strato superiore è la canopia composta dalle chiome degli alberi maturi d'alto fusto, a un'altezza tra 30 e 60 m. Sotto la canopia, si trova una successione di tre strati, che tollerano l'ombra, che si trova 9 - 15 m al di sotto. Lo strato più alto è la sotto-canopia, composta da alberi maturi di taglia minore, giovani esemplari e una canopia di alberi in stato di sviluppo in attesa che si apra un varco disponibile nella canopia. Al livello inferiore, si trovano gli arbusti, ovvero piante legnose più basse. Tipicamente, lo strato più basso e più diversificato è il livello erboso di copertura.

In Europa la foresta di latifoglie specifica è la foresta decidua, con alberi che perdono le foglie nella stagione fredda, a partire dall'autunno. Il bosco deciduo si sviluppa in zone con estati calde piovose e un inverno secco e precipitazioni totali superiori a 800 mm/anno. Gli alberi possono superare i 40 m, ributtano in primavera e hanno uno strato inferiore erboso. Sono tipici i boschi di querce, aceri, faggio e olmo.

Capitolo 1.3 - Il bracconaggio

Già esistente secoli addietro, il bracconaggio è un fenomeno che consiste nella pratica di attività venatorie senza il rispetto delle relative leggi vigenti. Si riferisce a tutte le specie animali, andando quindi dalla caccia ad animali come cinghiali, cervi e altri mammiferi ed uccelli, fino alla pesca di frode. Si tratta di un crimine perpetrato contro la collettività, in quanto il patrimonio faunistico selvatico è definito, nella legge 157/92, patrimonio indisponibile dello Stato. In Piemonte si tratta di un fenomeno non eccessivamente diffuso e compiuto soprattutto da persone anziane, ma rimane comunque una problematica in quanto gli esemplari uccisi non vengono segnalati alle istituzioni e creano problematiche nel conteggio e nel controllo sanitario. Ultimamente si sta sempre più diffondendo l'utilizzo di esche avvelenate, che puntano ad uccidere soprattutto lupi, ma portano alla morte di una vastissima gamma di animali, dai roditori ai mammiferi fino a grandi carnivori. Inoltre questo metodo di uccisione della fauna selvatica porta alla morte anche di numerosi cani, presenti allo stato libero o semilibero nelle zone alpine o portati durante le escursioni dal proprio padrone. Riteniamo importante ricordare anche che il fenomeno del bracconaggio

ha portato, sul monte Rosa, alla quasi totale scomparsa di specie come il lupo italico e lo stambecco.

Proposte di valorizzazione:

- Cartelli
- Pagina online o brochure
- Itinerari naturalistici

Capitolo 2.1 - Proposta di cartelli

Il nostro progetto intende proporre al comune di Macugnaga delle grafiche pensate per cartelli applicabili lungo i percorsi già presenti che possano segnalare i diversi habitat e la possibile presenza di alcuni animali. Queste illustrazioni saranno inoltre accompagnate, nel caso indichino la presenza di determinate specie animali, da comportamenti da seguire nel rispetto della incolumità propria e degli animali stessi. Questi cartelli prevederanno inoltre la presenza di un codice QR o un indirizzo link, nel caso la prima proposta non fosse realizzabile, che rimandi ad una pagina web o ad un file riportanti tutte le informazioni più utili relative alla zona ambientale e alla relativa fauna, facilmente consultabili dal proprio dispositivo elettronico.

Capitolo 2.2 - Proposta di pagina online o brochure

Ci proponiamo di realizzare una pagina online o una brochure che possa ampliare il sito, già esistente, del comune di Macugnaga. Questo prodotto sarebbe fruibile da chiunque, tramite link o codice QR sul suddetto sito e sui cartelli dei percorsi o su locandine e brochure presenti su bacheche pubbliche e adottabili da privati.

Capitolo 2.3 - Proposta di itinerari

Vorremmo anche creare una mappa, o utilizzarne una già esistente, indicando i principali percorsi panoramici e gli ambienti attraversati. Questi percorsi sarebbero distinti in base non solo quindi alla difficoltà, ma anche alla possibilità o meno di avvistare alcuni animali o di attraversare determinati habitat.

Scopo del prodotto:

Lo scopo finale del nostro progetto è la realizzazione di un prodotto (una pagina visualizzabile da dispositivo elettronico e stampabile) che sensibilizzi su rispetto della fauna selvatica e sulla sua tutela, che ne valorizzi i risvolti culturali e di diletto, tramite la proposta di percorsi naturalistici volti alla scoperta degli habitat e, possibilmente, degli animali stessi, e che crei una conoscenza sui migliori comportamenti da adottare per proteggere se stessi e l'ambiente.

Conclusione:

Data	Numero di ore
Mercoledì 21-venerdì 23	Uscita didattica a Macugnaga
24 settembre-30 settembre-4 ottobre	15 ore (raccolta delle idee, brainstorming)
5 ottobre-31 ottobre	9 ore (a distanza, scelta dei prodotti e raccolta informazioni)
5 ottobre-31 ottobre	6 ore (individualmente, controllo informazioni e aggiunte)
Ore totali del mese di settembre-ottobre	30 ore

Data	Numero di ore
Domenica 13 novembre	3 ore (controllo dei dati precedentemente raccolti e definizione del prodotto finale)
Mercoledì 23 novembre	3 ore (stesura della prima parte della relazione)
Domenica 27 novembre	3 ore (completamento della relazione)
Lunedì 28 novembre	2 ore (controllo e correzione della relazione)
Martedì 29 novembre	2 ore circa svolte singolarmente
Ore totali del mese di Novembre	13 ore

Data	Numero di ore
Domenica 4 dicembre	3 ore (ricontrollo della relazione precedentemente stesa e definizione ultima del prodotto finale)
Domenica 11 dicembre	2 ore (divisione del lavoro, assegnazione di compiti, scelta del target dei destinatari)
Domenica 18 dicembre	3 ore (a distanza, preparazione del prodotto)
Giovedì 22 dicembre	3 ore (singolarmente, realizzazione del prodotto)

Lunedì 2 e martedì 3 gennaio	4 ore (svolte singolarmente, realizzazione del prodotto)
Sabato 14 gennaio	1 ora (controllo del prodotto realizzato, ricontrollo della relazione)
Ore totali del mese di Novembre	16 ore