



LA TUTELA DELL'AMBIENTE MONTANO

CORSO ESCURSIONISMO – SEM

GIUGNO 2017

ROBERTO ANDRIGHETTO (TAM) & DOLORES DE FELICE (CSCL)



LE BASI LEGISLATIVE:

Perché il CAI si occupa di ambiente?



CLUB ALPINO ITALIANO

lo statuto costitutivo

ARTICOLO 1

COSTITUZIONE E SCOPO

Il Club alpino italiano (C.A.I.), fondato in Torino nell'anno 1863 per iniziativa di Quintino Sella, libera associazione nazionale, ha per iscopo l'alpinismo in ogni sua manifestazione, **la conoscenza e lo studio delle montagne**, specialmente di quelle italiane, e **la difesa del loro ambiente naturale.**

LINEE DI INDIRIZZO E DI AUTOREGOLAMENTAZIONE IN MATERIA DI AMBIENTE E TUTELA DEL PAESAGGIO



- ❑ *PARTE PRIMA - Posizione e impegno del CAI a favore dell'ambiente montano e della sua tutela*
- ❑ *PARTE SECONDA - Politica di autodisciplina del CAI*



I VALORI DELLA MONTAGNA

I VALORI DELLA MONTAGNA

Importanza della montagna per il CAI



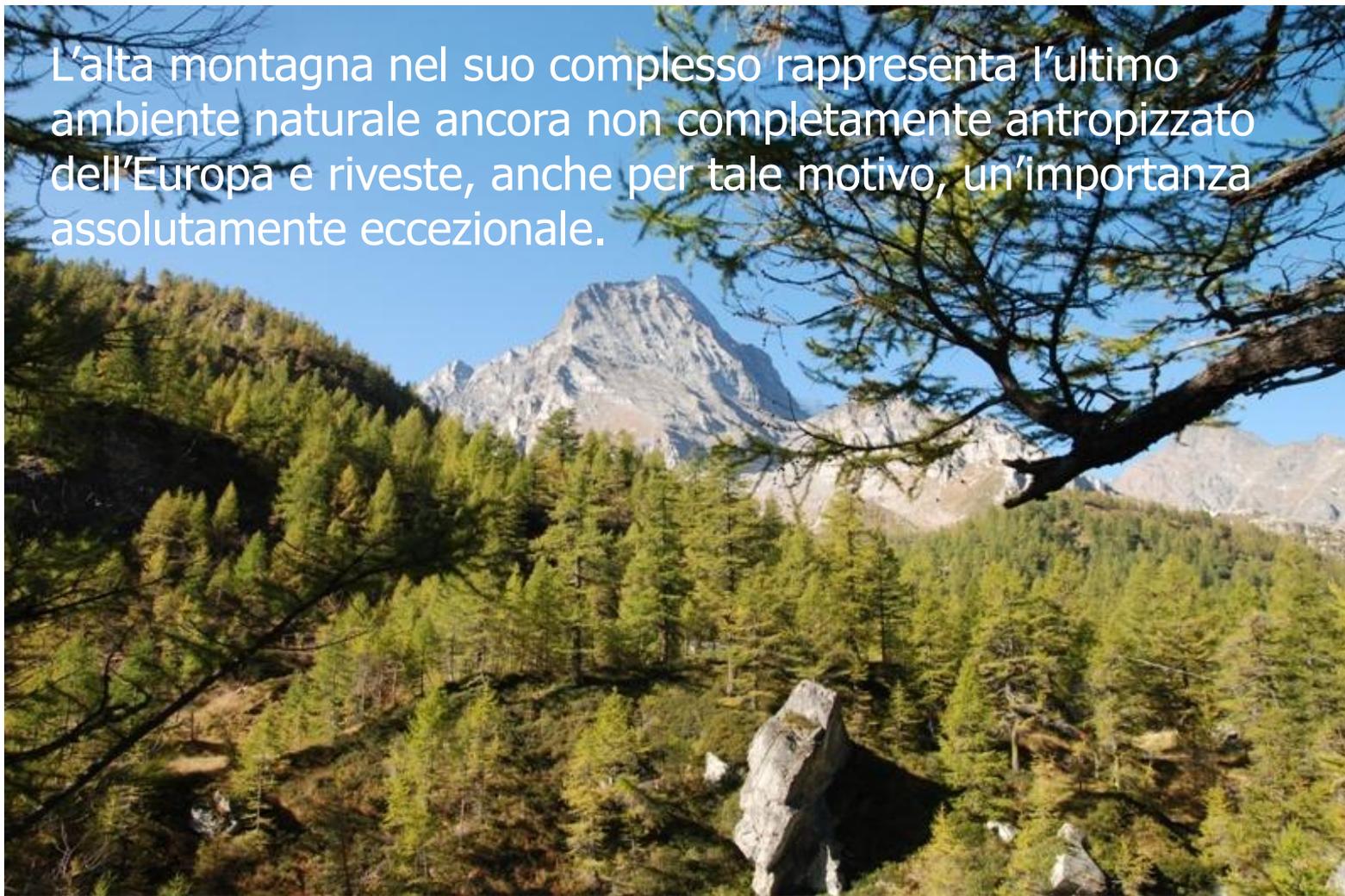
- ❑ La montagna è il terreno di attività scelto per elezione dal Club Alpino Italiano.
- ❑ Nello svolgimento di attività prevalentemente a carattere ricreativo il Club Alpino Italiano riconosce l'importanza della montagna in termini di: ambienti naturali, paesaggio, valori storici, valori culturali.
- ❑ Il Club Alpino Italiano riconosce come fondamentale il "diritto di cittadinanza" delle popolazioni residenti.



I VALORI DELLA MONTAGNA

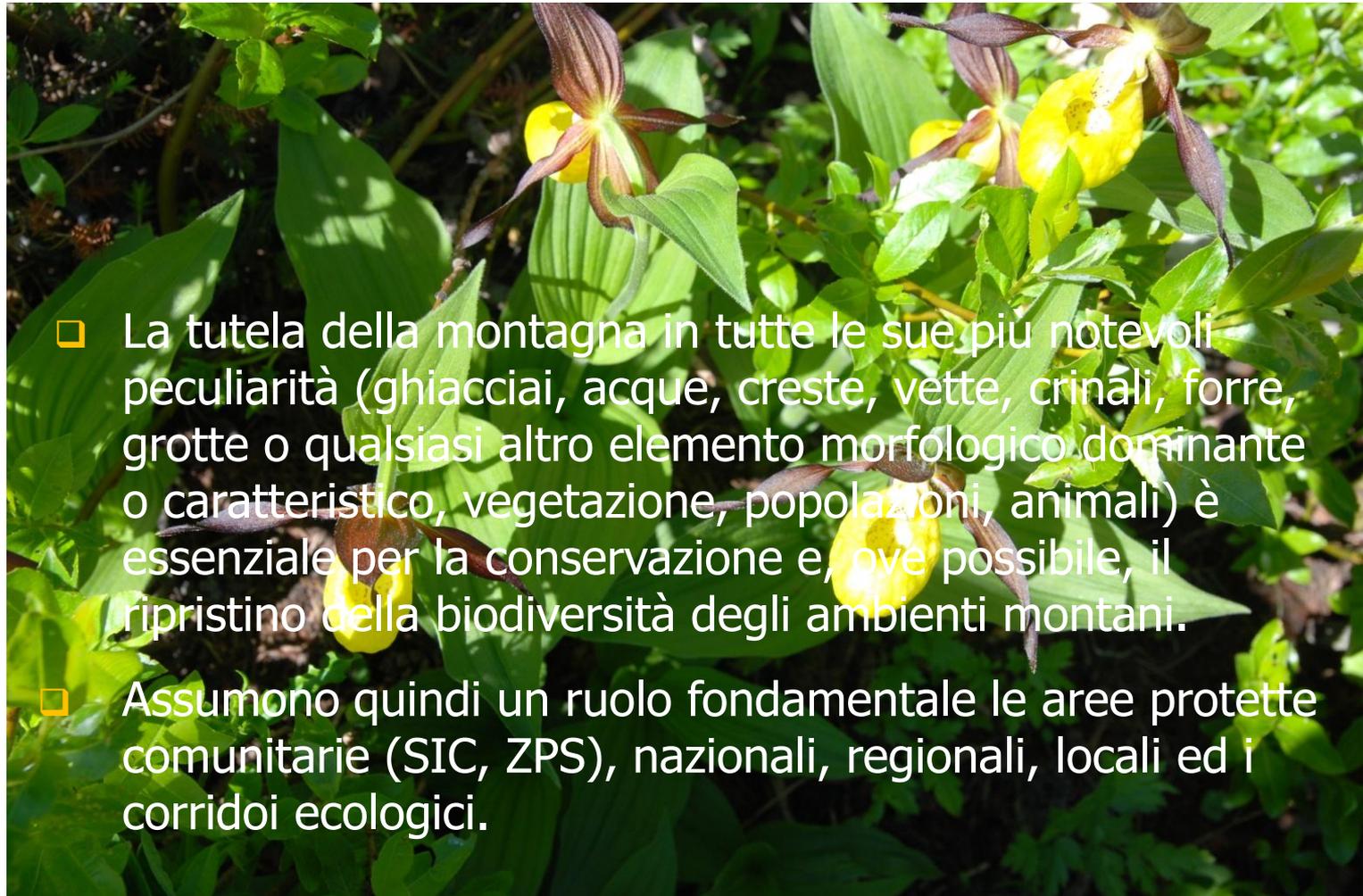
Wilderness e aree protette

L'alta montagna nel suo complesso rappresenta l'ultimo ambiente naturale ancora non completamente antropizzato dell'Europa e riveste, anche per tale motivo, un'importanza assolutamente eccezionale.



I VALORI DELLA MONTAGNA

Wilderness e aree protette

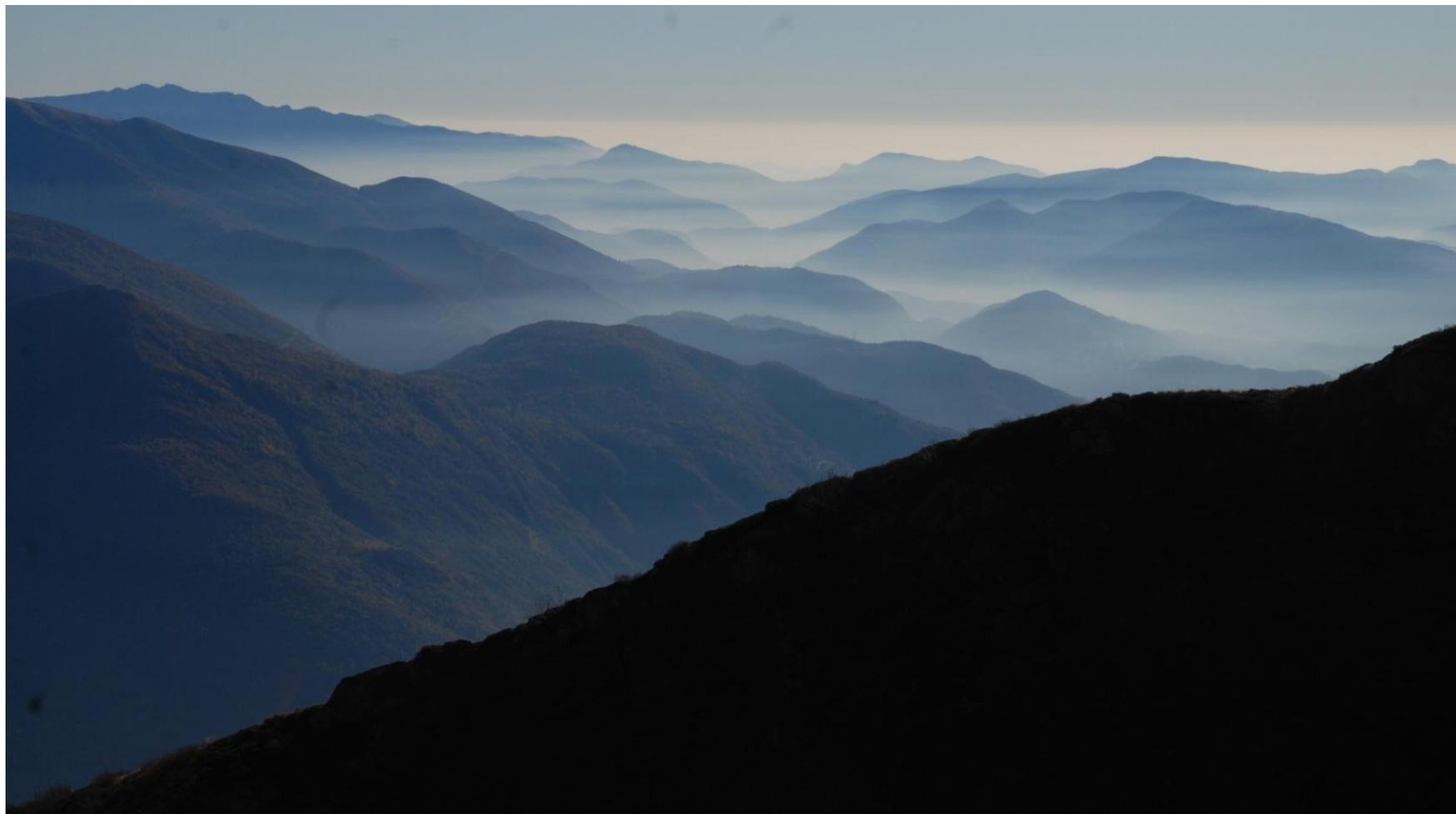


- ❑ La tutela della montagna in tutte le sue più notevoli peculiarità (ghiacciai, acque, creste, vette, crinali, forre, grotte o qualsiasi altro elemento morfologico dominante o caratteristico, vegetazione, popolazioni, animali) è essenziale per la conservazione e, ove possibile, il ripristino della biodiversità degli ambienti montani.
- ❑ Assumono quindi un ruolo fondamentale le aree protette comunitarie (SIC, ZPS), nazionali, regionali, locali ed i corridoi ecologici.



I VALORI DELLA MONTAGNA

Paesaggio



I VALORI DELLA MONTAGNA

Paesaggio





I VALORI DELLA MONTAGNA

Paesaggio

- ❑ Il paesaggio è la particolare fisionomia di un territorio determinata dalle sue caratteristiche fisiche, antropiche, biologiche ed etniche, così come è percepita dalle popolazioni.
- ❑ Nella Convenzione Europea del paesaggio, ratificata dall'Italia nel 2006 è sancito che il paesaggio svolge importanti funzioni di interesse generale sul piano culturale, ecologico, ambientale e sociale e costituisce una risorsa favorevole all'attività economica, e se salvaguardato e gestito in modo adeguato, può contribuire alla creazione di posti di lavoro.

I VALORI DELLA MONTAGNA

Cultura e valori storici



- ❑ La montagna è stata interessata dalla presenza antropica fin dalle epoche più antiche.
- ❑ Le terre alte rappresentano un patrimonio culturale unico nel suo genere e di inestimabile valore.

I VALORI DELLA MONTAGNA

Cultura e valori storici





I VALORI DELLA MONTAGNA

Attività umana e agricoltura di montagna





I VALORI DELLA MONTAGNA

Attività umana e agricoltura di montagna





I VALORI DELLA MONTAGNA

Attività umana e agricoltura di montagna





I VALORI DELLA MONTAGNA

Attività umana e agricoltura di montagna



I PROBLEMI DELLA MONTAGNA



I PROBLEMI DELLA MONTAGNA

Vie di comunicazione e trasporti



I PROBLEMI DELLA MONTAGNA

Vie di comunicazione e trasporti





I PROBLEMI DELLA MONTAGNA

Vie di comunicazione e trasporti

- ❑ Importanza delle vie di comunicazione per la sopravvivenza dell'economia di montagna
- ❑ Incremento del traffico autoveicolare per l'accesso alle aree di montagna
- ❑ Incremento del traffico fuoristrada, sia estivo (quad, trial), sia invernale (motoslitte)
- ❑ Incremento dell'uso dell'elicottero anche per trasporto persone, oltre che per eliski
- ❑ Impatto ambientale dei mezzi motorizzati: rumore, inquinamento dell'aria, effetti sulla fauna, impatto sul paesaggio, dissesti idrogeologici
- ❑ Degrado di zone selvagge e vallate remote a seguito della realizzazione di vie d'accesso



I PROBLEMI DELLA MONTAGNA

Mezzi motorizzati: proposte normative CAI

Sentieri: accesso e percorrenza solo ed esclusivamente a persone a piedi.

Strade agro-silvopastorali: accesso e percorrenza a persone a piedi, con mountain-bike, con veicoli a motore autorizzati (proprietari terreni, affittuari, concessionari).

Strade pubbliche: accesso consentito a tutti gli automezzi.

Motoslitte: accesso solo su strade pubbliche o per gli aventi diritto su strade agrosilvopastorali. Per attività di tipo agonistico: itinerari dedicati, che non interferiscano con l'ambiente naturale e con gli itinerari escursionistici.

Elicotteri: utilizzati solo per soccorso alpino, per la protezione civile, per la Polizia e le Forze Armate o per servizi logistici ai rifugi. No all'eliski e no all'elitour, in quanto contrari ai principi etici che dovrebbero governare l'uso e l'utilizzo della montagna e per la loro interferenza con l'ambiente naturale (inquinamento acustico e atmosferico)

I PROBLEMI DELLA MONTAGNA

Turismo



I PROBLEMI DELLA MONTAGNA

Turismo



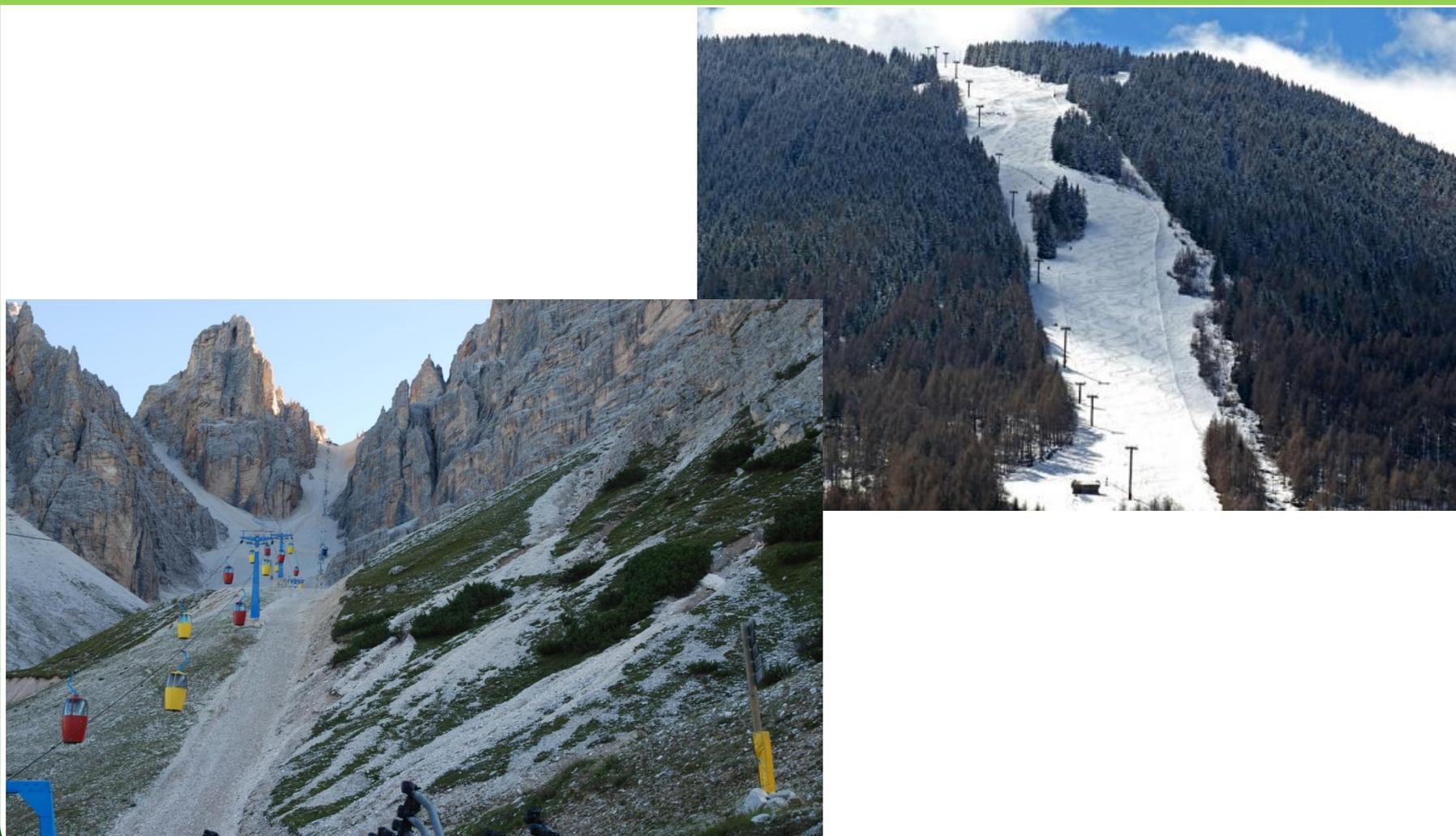
I PROBLEMI DELLA MONTAGNA

Turismo



I PROBLEMI DELLA MONTAGNA

Infrastrutture per lo sci alpino



I PROBLEMI DELLA MONTAGNA

Infrastrutture per lo sci alpino



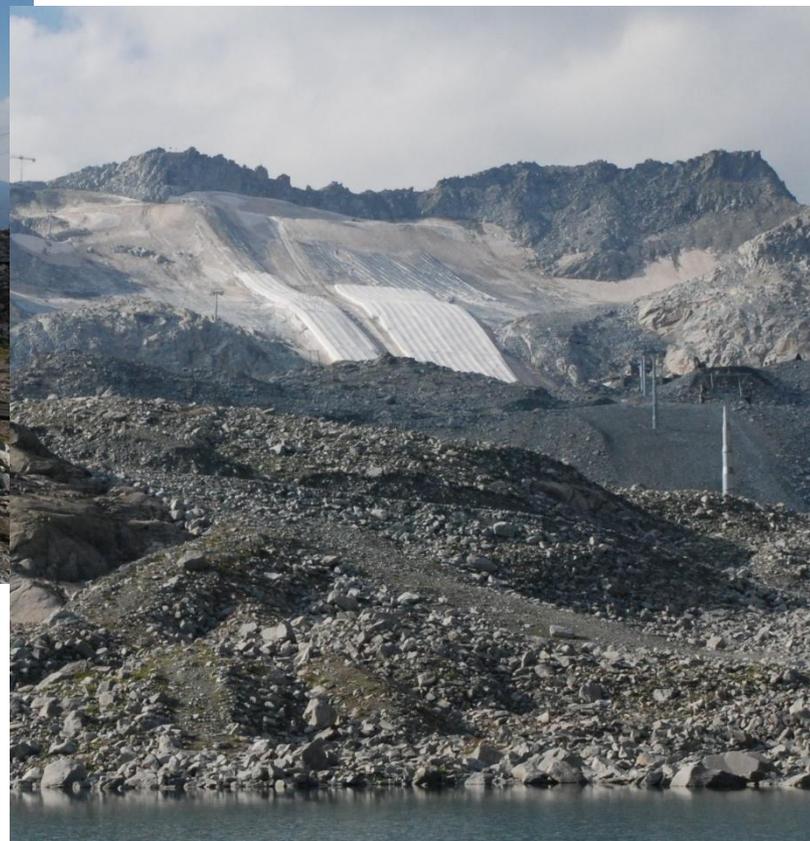
I PROBLEMI DELLA MONTAGNA

Infrastrutture per lo sci alpino



I PROBLEMI DELLA MONTAGNA

Infrastrutture per lo sci alpino





I PROBLEMI DELLA MONTAGNA

Infrastrutture per lo sci alpino

Impatti sulle risorse idriche:

- ❑ consumo di acqua: circa 4000 mc/ha di pista innevata
- ❑ per le Alpi: pari al consumo annuo di 1,5 milioni di abitanti
- ❑ necessità di costruzione di serbatoi per l'acqua, di infrastrutture per la distribuzione e pompaggio dell'acqua in quota

Impatti in termini di consumo di energia:

- ❑ consumo di energia: circa 25.000 kWh/ha di pista
- ❑ per le Alpi: pari al consumo annuo di 520.000 abitanti

Impatti in termini di erosione del suolo

- ❑ spianamento del suolo, eliminazione dei materiali a pezzatura maggiore, incremento velocità di scorrimento acque



I PROBLEMI DELLA MONTAGNA

Infrastrutture per lo sci alpino

Impatti sull'ambiente idrico e sulla vegetazione:

- ❑ impiego di additivi: sali a base di cloruri e nitrati per compattare il fondo (effetto fertilizzante, diffusione vegetazione nitrofila)
- ❑ impiego di additivi per modificare la temperatura alla quale l'acqua ghiaccia. Esempio: Snomax, il cui principio attivo è costituito dal batterio *Pseudomonas syringae*, allevato in speciali serbatoi, liofilizzato e, secondo il produttore, ucciso mediante sterilizzazione

Impatti sulla fauna:

- ❑ inquinamento acustico e luminoso
- ❑ frammentazione e riduzione di habitat

I PROBLEMI DELLA MONTAGNA

Cave e miniere



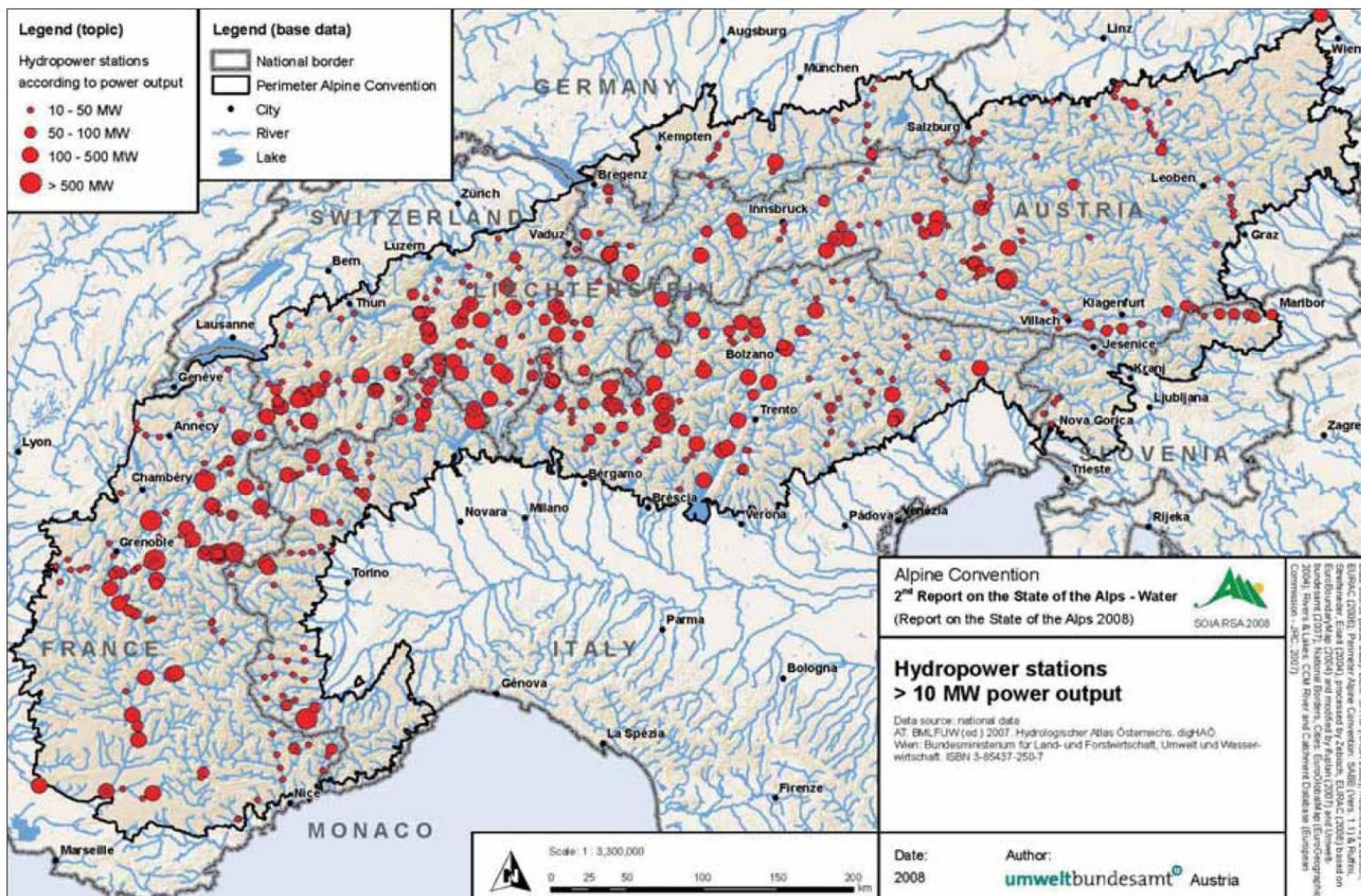
I PROBLEMI DELLA MONTAGNA

Impianti energetici idroelettrici ed eolici



I PROBLEMI DELLA MONTAGNA

Impianti energetici idroelettrici ed eolici

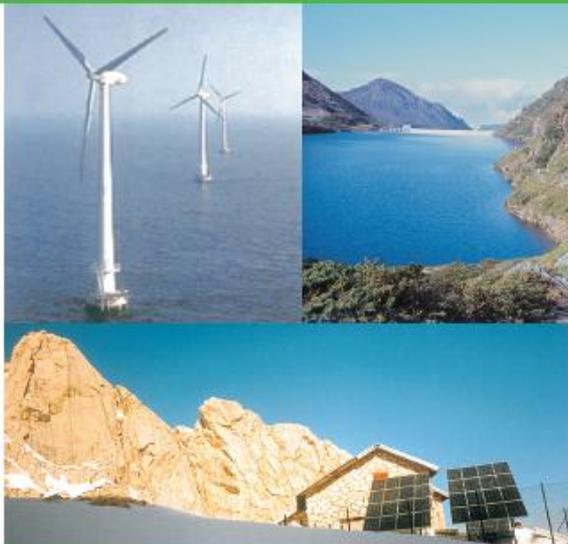


I PROBLEMI DELLA MONTAGNA

Impianti energetici idroelettrici ed eolici

I Quaderni TAM del Club Alpino Italiano **2**

PROBLEMI ENERGETICI E AMBIENTE



CLUB ALPINO ITALIANO
COMMISSIONE CENTRALE PER LA TUTELA DELL'AMBIENTE MONTANO

I Quaderni TAM del Club Alpino Italiano **3**



ATTI
del
CONVEGNO PUBBLICO
e

Aggiornamento Operatori Nazionale TAM

ENERGIA DALL'ACQUA IN MONTAGNA
costi e benefici



Solaro - MI - 13 giugno 2009
Consorzio Parco delle Groane

CLUB ALPINO ITALIANO
COMMISSIONE CENTRALE PER LA TUTELA DELL'AMBIENTE MONTANO

I PROBLEMI DELLA MONTAGNA

Impianti idroelettrici

Deflusso minimo vitale: 10% della portata media (min 50 l/s)



I PROBLEMI DELLA MONTAGNA

Impianti eolici



I PROBLEMI DELLA MONTAGNA

Pratica venatoria



LO STAMBECCO: UNA “FARMACIA AMBULANTE”

Escrescenza ossea a forma di croce situata tra i ventricoli del cuore: si pensava potesse guarire da malattie incurabili. Se portata al collo funzionava da amuleto.

Sangue: toccasana contro i calcoli alla vescica e i reni, conferiva anche coraggio, resistenza, forza.

Corna: polverizzate rafforzavano l'azione di altri medicinali, usate come bicchieri aiutavano contro gli avvelenamenti.

Bezoar: aggregato del ruminante costituito da peli, fibre di cellulosa, sostanze resinose e sali minerali, era utilizzabile contro peste, cancro, vertigini, svenimenti e itterizia.

Tallone: afrodisiaco.

Escrementi: preparati con rigorosa ricetta erano ritenuti efficaci contro sciatca, infiammazioni e tubercolosi

Pelli: venivano utilizzate per realizzare cinture e bretelle che mantenevano in salute.

Coda: se tenuta in mano contrastava qualunque sortilegio.

Manico di un pugnale fatto con le corna: era usato come portafortuna, per mantenere in salute.

I PROBLEMI DELLA MONTAGNA

Pratica venatoria





I PROBLEMI DELLA MONTAGNA

Pratica venatoria

1821 - Vittorio Emanuele II emise le prime misure protettive (Regie Patenti) proibendone nei Regi Stati.

1836 - nuove Regie Patenti rinnovarono il divieto di caccia.

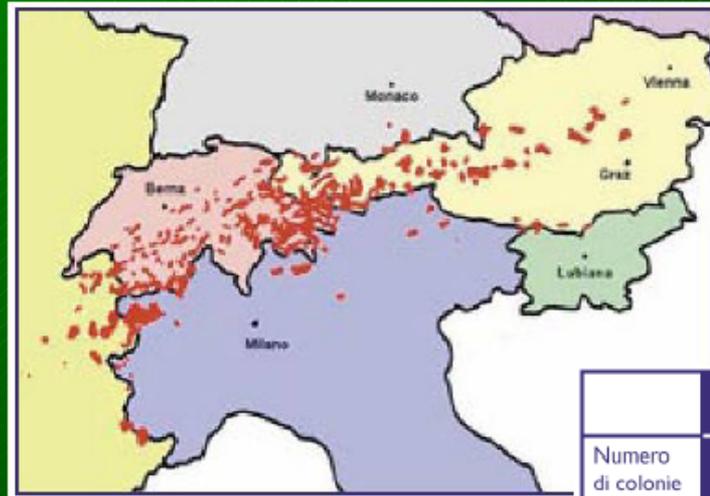
1856 - istituzione della **Riserva Reale di Caccia del Gran Paradiso**. Nonostante la protezione fosse motivata da un uso esclusivo della caccia da parte dei Savoia, essa contribuì ad allontanare lo spettro della completa estinzione della specie.

1922 - la Riserva Reale divenne **Parco Nazionale del Gran Paradiso**.

Grazie a queste azioni di tutela la popolazione di stambecchi aumentò fino a circa 3000 capi nei primi decenni del '900

I PROBLEMI DELLA MONTAGNA

Pratica venatoria



	Francia	Svizzera	Liechtenstein	Germania	Italia	Austria	Slovenia
Numero di colonie	14	50	1	3	63	37	5
Numero di individui	7200	18-20.000	130	220	14500	5500	250

47000 stambecchi su tutto l'Arco Alpino, dalle Alpi Marittime occidentali (Francia - Italia) alle Alpi Calcaree orientali (Austria - Slovenia)

circa 180 popolazioni

elevata frammentazione, numero di animali molto inferiore rispetto alla distribuzione potenziale



I PROBLEMI DELLA MONTAGNA

Pratica venatoria



I PROBLEMI DELLA MONTAGNA

Pratica venatoria



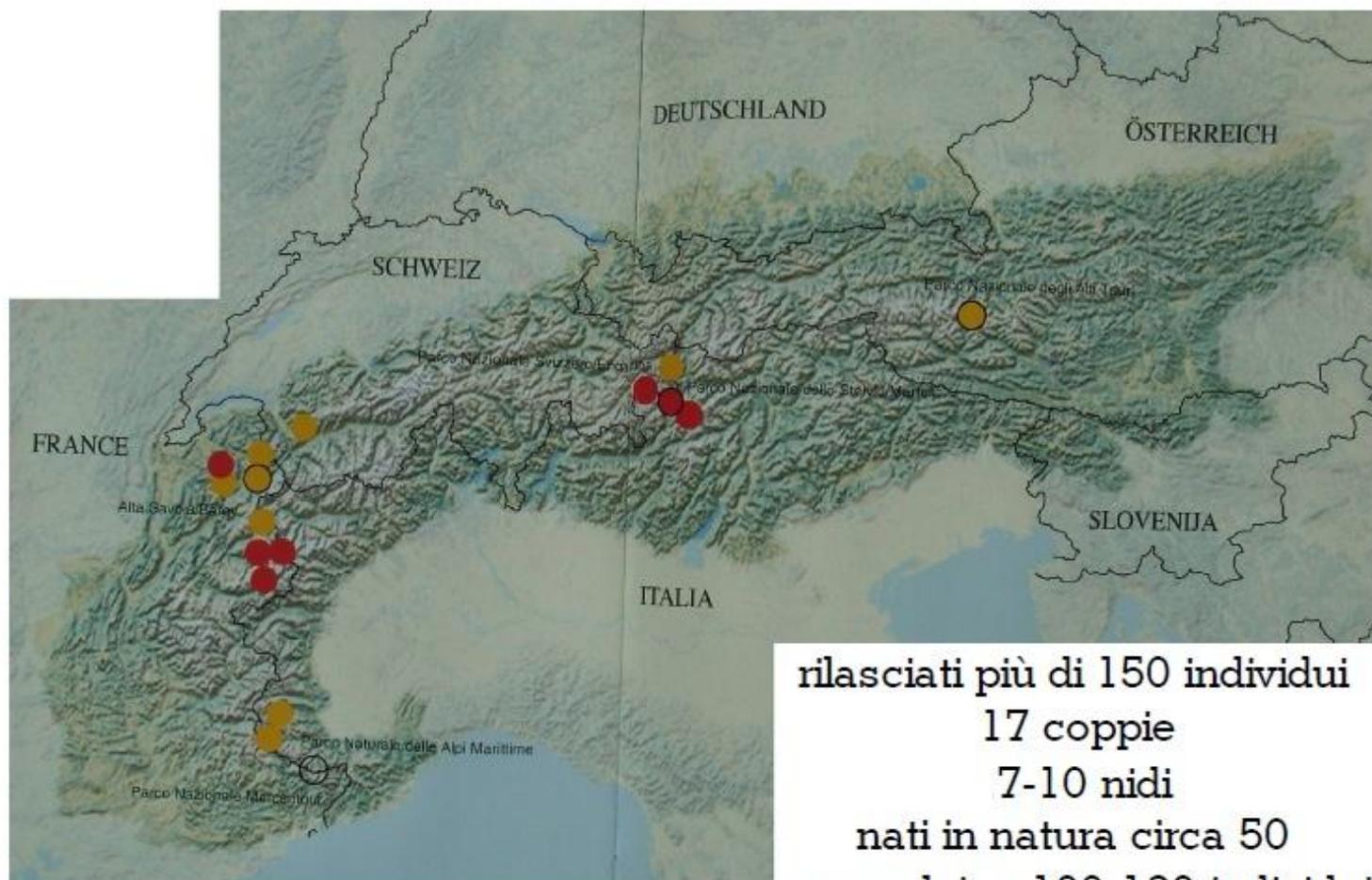
1910 - ultimo nidificazione sulle Alpi

1913 – ultimo abbattimento

1930 – ultimo avvistamento probabile

I PROBLEMI DELLA MONTAGNA

Pratica venatoria



rilasciati più di 150 individui
17 coppie
7-10 nidi
nati in natura circa 50
pop. alpina 100-120 individui

I PROBLEMI DELLA MONTAGNA

Abbandono della montagna



I PROBLEMI DELLA MONTAGNA

Cambiamenti climatici



I PROBLEMI DELLA MONTAGNA

Cambiamenti climatici



Ortles/Cevedale	
esposizione	N
quota max	3679
quota min	2500

Superficie in ha	
1957	2000 (?)
1991	1290
1998	1237

Superficie 1957-1999
- 710 ha (- 35 %)
Superficie 1990-1999
-53 ha (- 4 %)



I PROBLEMI DELLA MONTAGNA

Cambiamenti climatici: impianti abbandonati



AUTOREGOLAMENTAZIONE CAI



LE BASI LEGISLATIVE

Attraverso quali norme il CAI si occupa di ambiente?

IL CAI È UN'ASSOCIAZIONE AMBIENTALISTA

D.M. 20/02/1987

FA CULTURA AMBIENTALE



NORME DI AUTOREGOLAMENTAZIONE CAI IN CAMPO AMBIENTALE

BIDECALOGO DOCUMENTO PROGRAMMATICO 1981

CHARTA DI VERONA DOCUMENTO FINALE DEL 1990

TAVOLE DELLA MONTAGNA DI COURMAYEUR

CODICE DI AUTOREGOLAMENTAZIONE ATTIVITÀ SPORTIVE IN MONTAGNA 1995

CODICE DI AUTOREGOLAMENTAZIONE DELL'ARRAMPICATA SPORTIVA 1999

PRESA DI POSIZIONE AMPLIAMENTO DEI COMPENSORI SCIISTICI NELLE ALPI 2001

AUTOREGOLAMENTAZIONE CAI

Rifugi e bivacchi





AUTOREGOLAMENTAZIONE CAI

Rifugi e bivacchi





AUTOREGOLAMENTAZIONE CAI

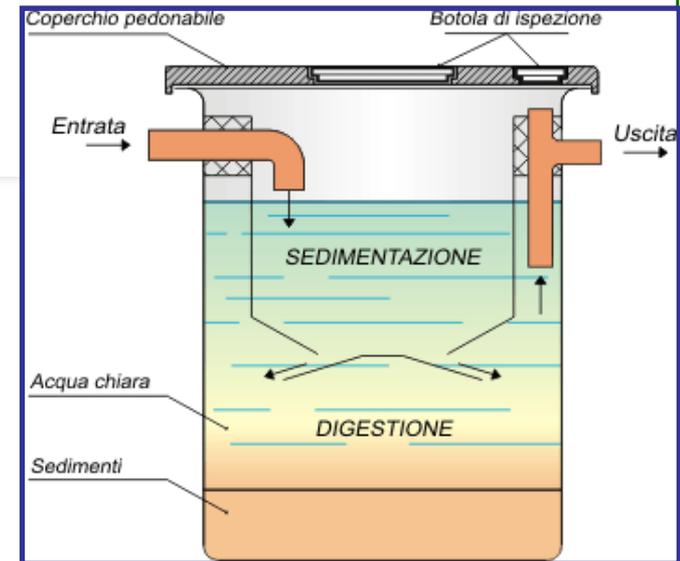
Rifugi e bivacchi

- ❑ I rifugi dei club alpini accolgono circa 12 milioni di visitatori all'anno per una capacità di 90.000 posti letto
- ❑ Importanza di ridurre l'impatto dei rifugi sull'ambiente in montagna
- ❑ In particolare tre ambiti critici: acqua, energia, gestione dei rifiuti

AUTOREGOLAMENTAZIONE CAI

Rifugi e bivacchi: le proposte

- ❑ Sostenere il ruolo dei rifugi come presidi culturali nelle terre alte
- ❑ Incentivare utilizzo energie rinnovabili
- ❑ Evitare proliferazione e trasformazione in strutture alberghiere
- ❑ Limitare impiego elitransporto
- ❑ Favorire e sostenere prodotti "km 0"
- ❑ Introdurre principi di sostenibilità ambientale





AUTOREGOLAMENTAZIONE CAI

Sentieri attrezzati e vie ferrate





AUTOREGOLAMENTAZIONE CAI

Sentieri attrezzati e vie ferrate

Con la convinzione che gli itinerari alpini, privi di manufatti, offrano esperienze indimenticabili, il CAI è contrario all'installazione di nuove vie ferrate e/o attrezzate.

Si adopera, ovunque possibile, per dismettere le esistenti, con la sola eccezione di quelle di rilevante valore storico, e/o per la messa in sicurezza di particolari passaggi lungo itinerari molto frequentati.

AUTOREGOLAMENTAZIONE CAI

Spedizioni alpinistiche internazionali



- ❑ Maggiore fragilità dell'ecosistema
- ❑ Impatti sociali e culturali
- ❑ Analisi dell'impatto ambientale e minimizzazione delle ricadute sul territorio



AUTOREGOLAMENTAZIONE CAI

Competizioni sportive ed attività agonistiche



- ❑ No alle costruzione di infrastrutture finalizzate ad attività agonistiche in ambienti di montagna



Trofeo Mezzalama 2015





GLI IMPATTI DELLE NOSTRE ATTIVITÀ



Impatto



Conservazione



Sicurezza



Sensibilizzazione : conoscere per amare

Conoscenza = coscienza
ecologica



Sviluppo valori
(da trasmettere)





L. di Tovel

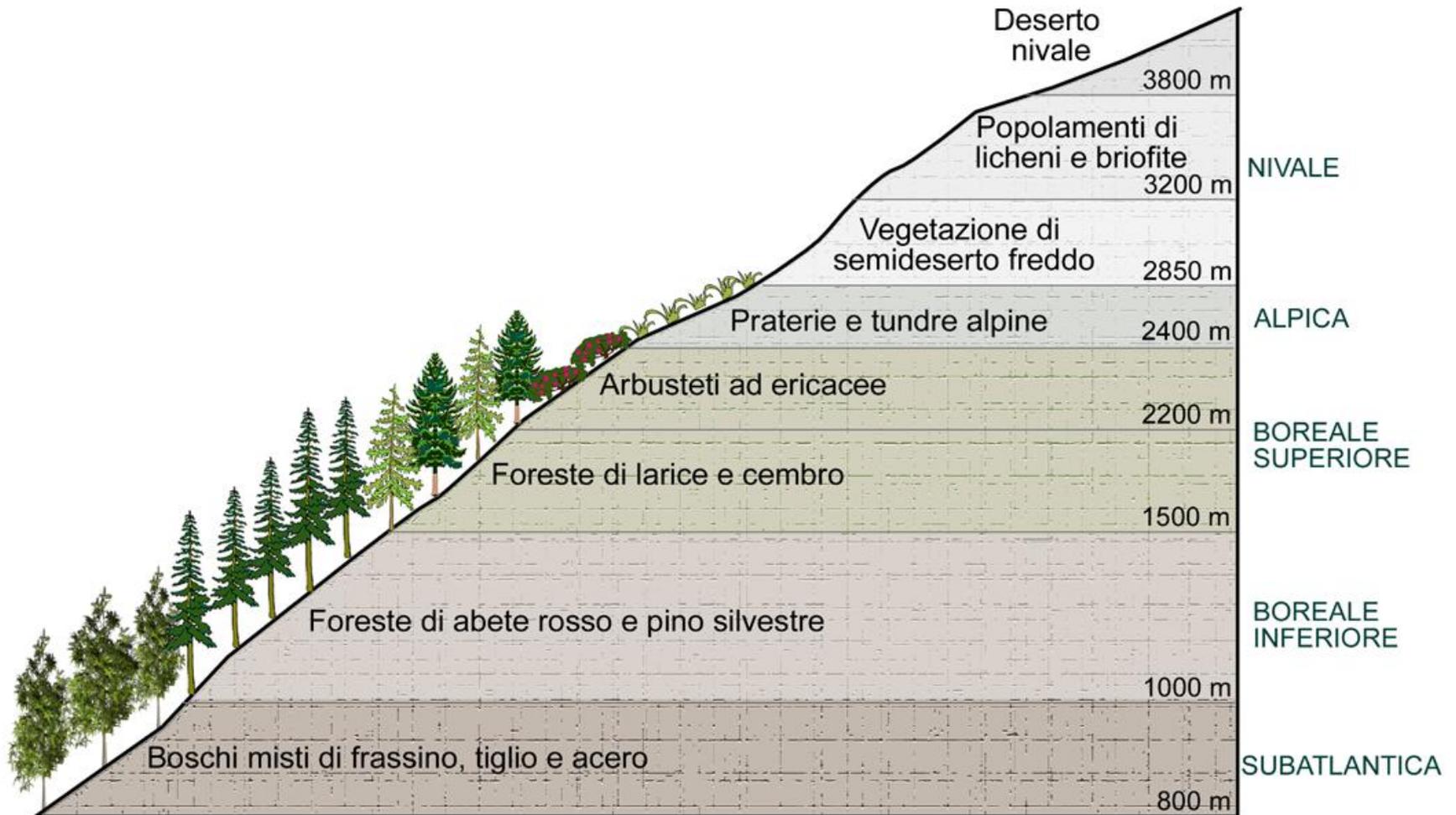


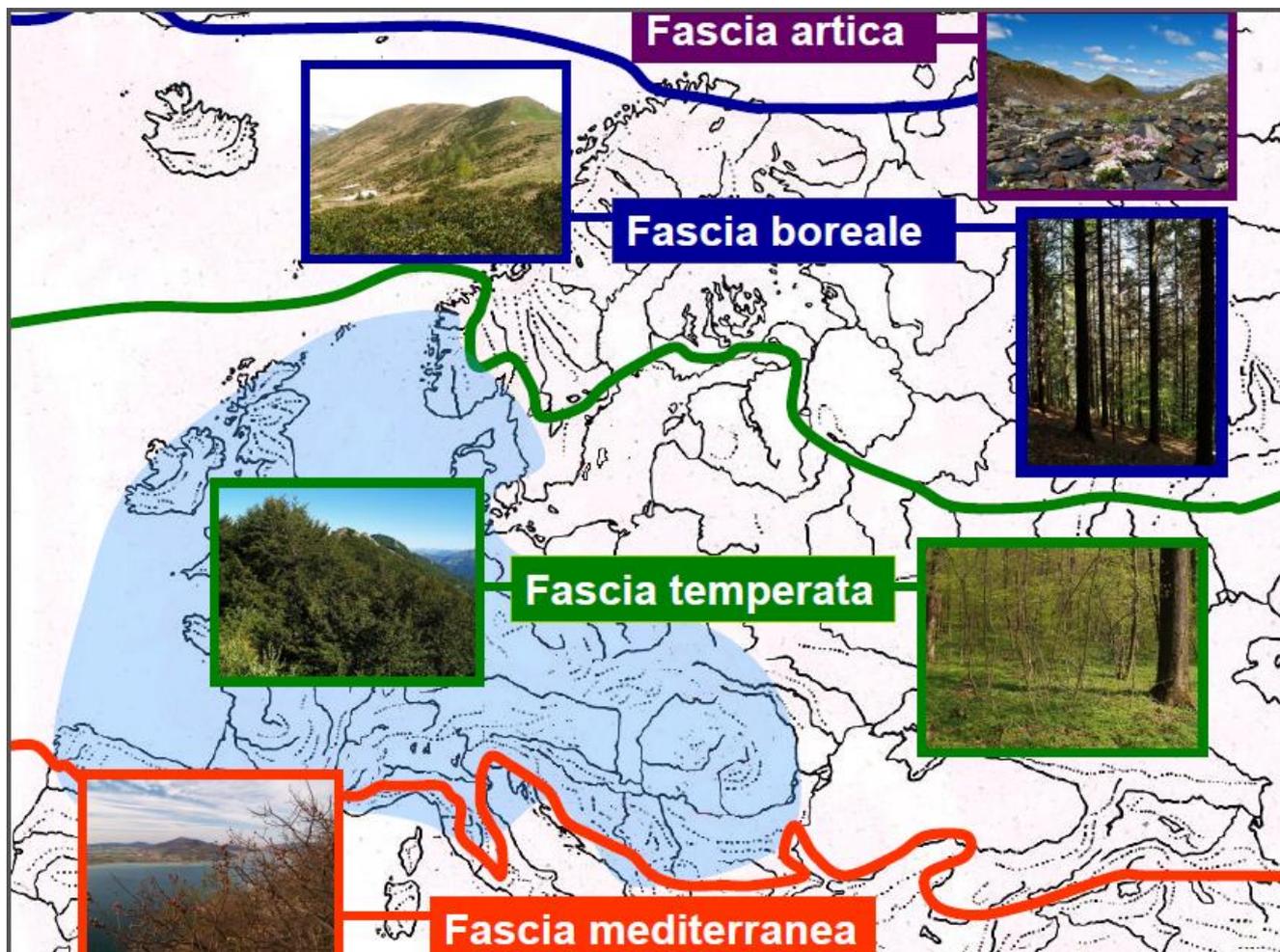
Gh. Calderone



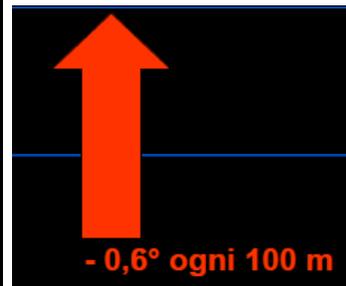
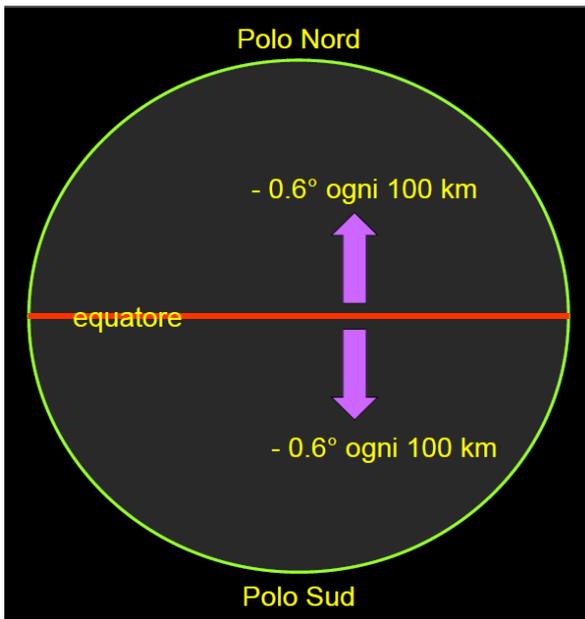
5 Torri - T. Trepbor

... MOLTO COMPLESSO...

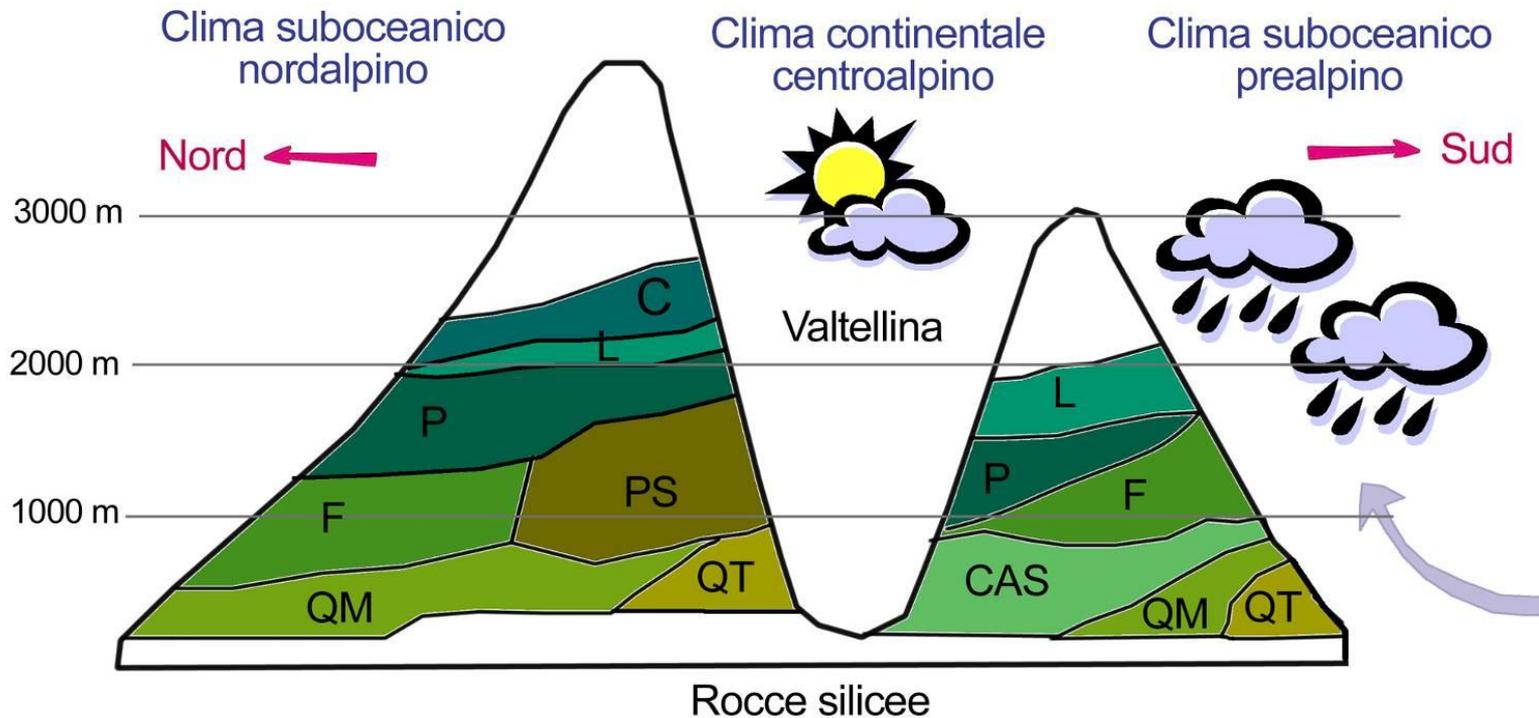




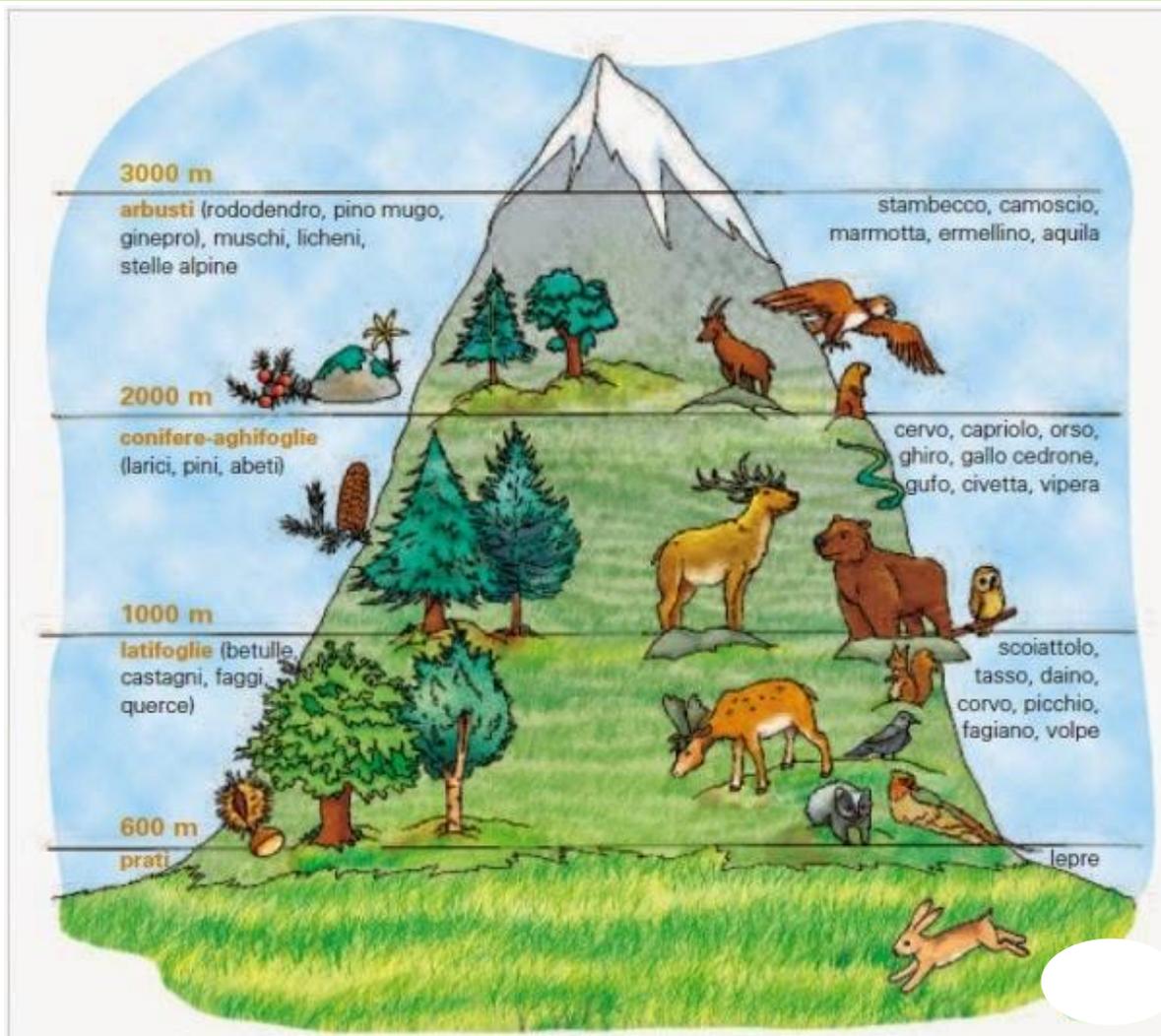
Successione di climi e temperature osservata fra le latitudini da 45° a circa 70° (dalla Pianura padana al Circolo Polare Artico) → la stessa che si ha sulle Alpi, fra circa 200 e 3000 metri di quota



Distribuzione altitudinale delle foreste lungo una sezione dell'arco alpino



- L e C =** larici-cembrete
- P =** peccete
- F =** fagete
- PS =** pinete a pino silvestre
- QT =** querceti termofili
- QM =** querceti mesofili
- CAS =** castagneti



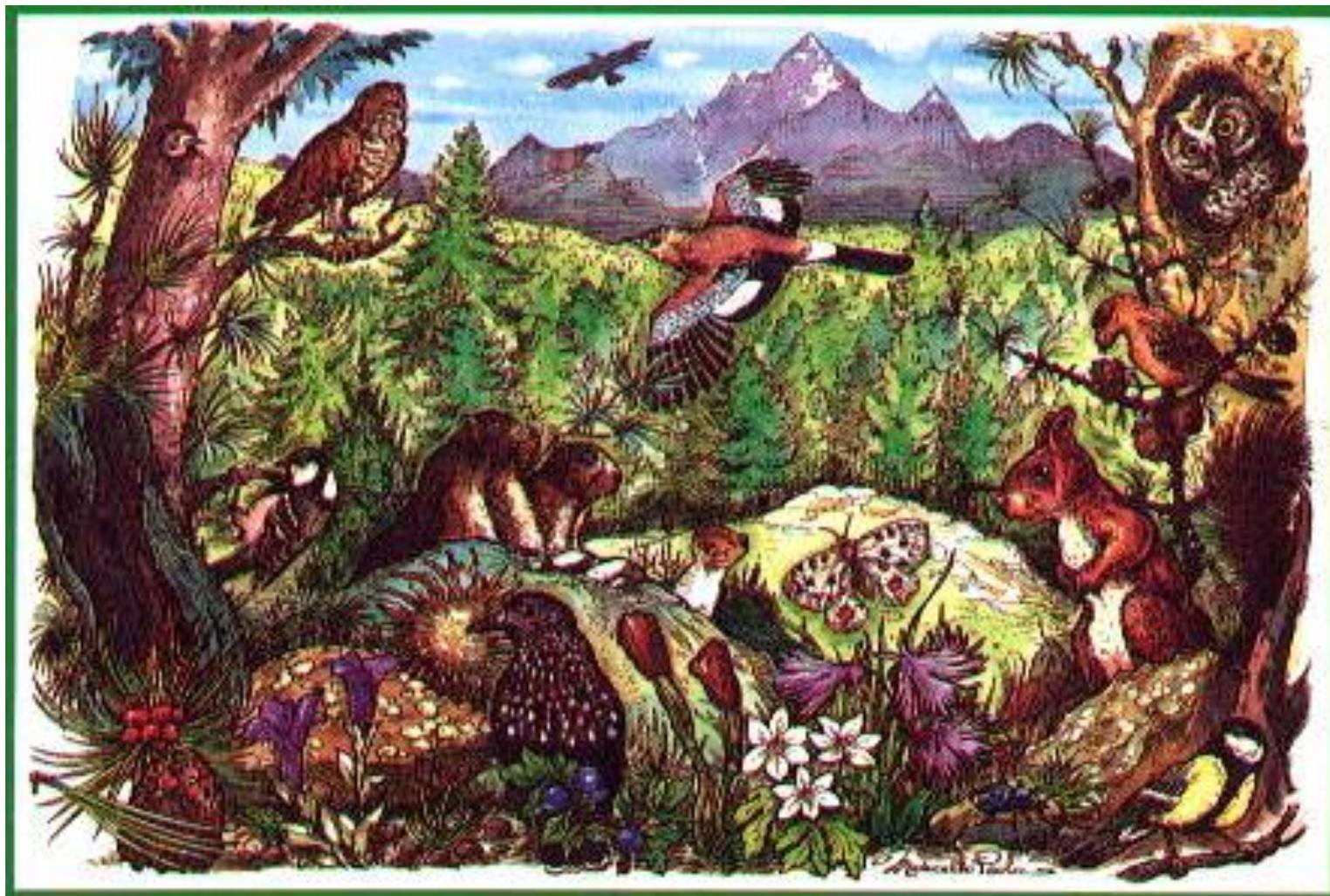
Decompositori

Predatori

Consumatori
o
erbivori

Produttori





...per vite che si sviluppano lentamente ed in condizioni estreme...



Saxifraga florulenta



Silene acaulis



Sempervivum montanum

...per nuove vite in arrivo...



Girini e adulto di R. temporaria

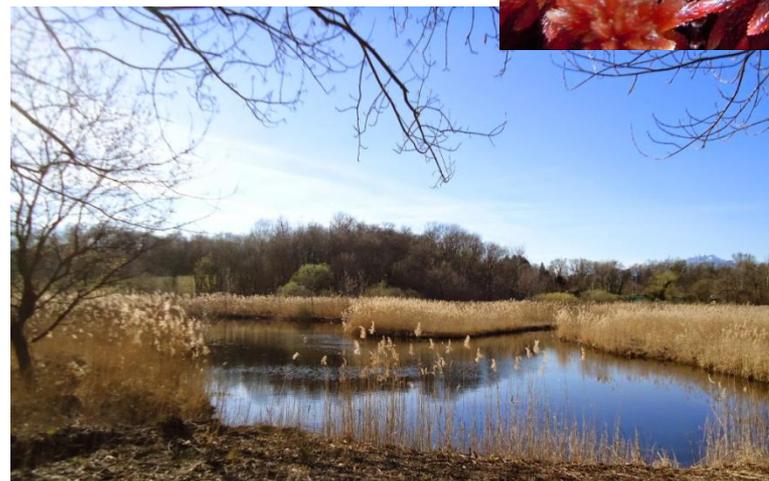
...per vite speciali,

in ambienti unici e fragili...

*Drosera
rotundifolia*



Torbiere

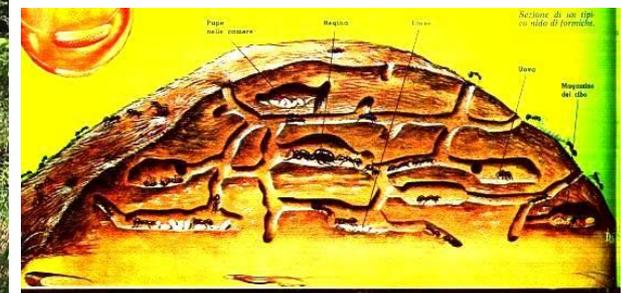




...per i custodi del bosco...



Funghi



Formicai

...per i «brutti» (?) ma utili...



Vipera



Orbettino



Natrix natrix



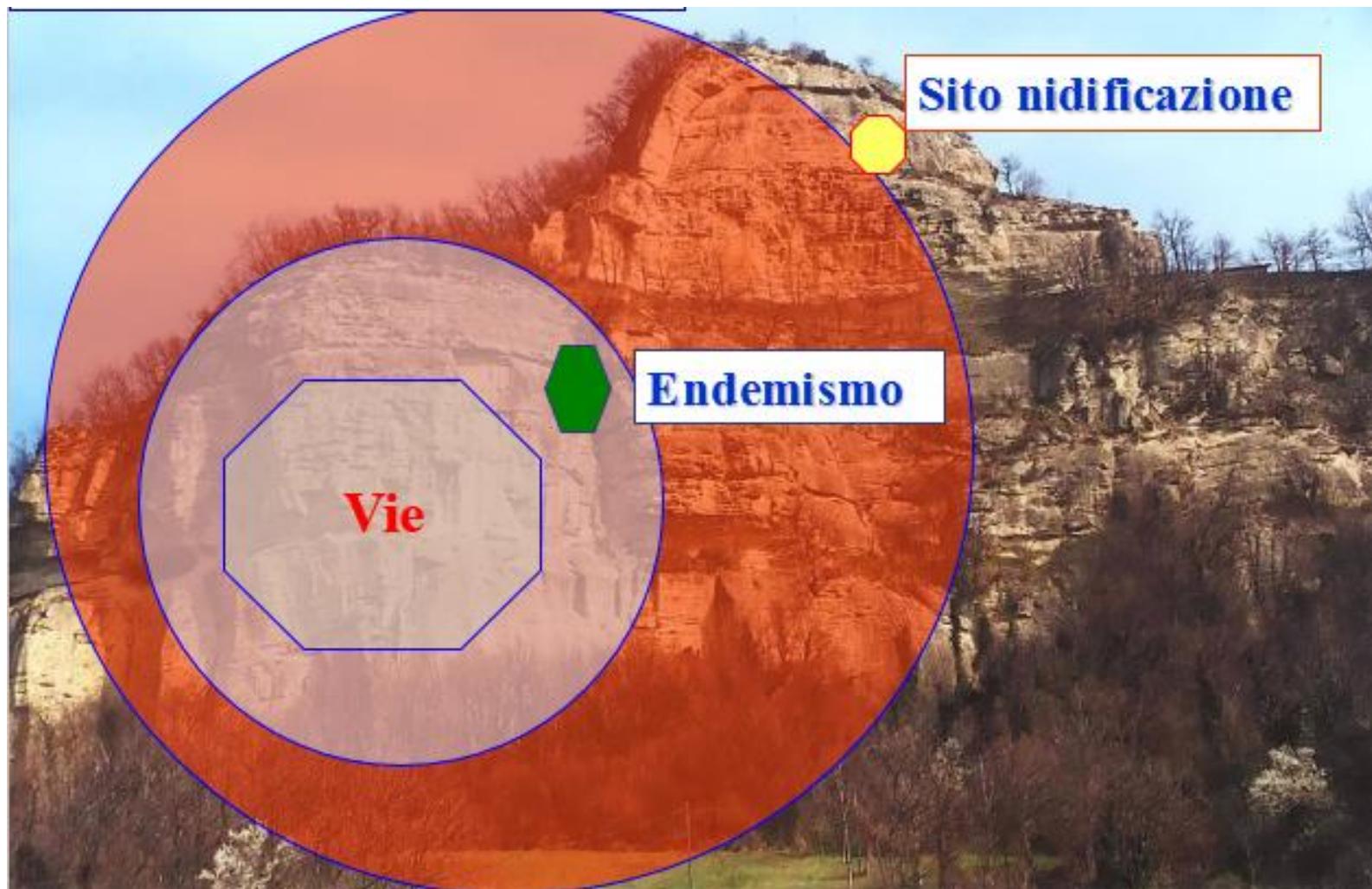
GLI IMPATTI DELLE NOSTRE ATTIVITÀ : ALPINISMO E ARRAMPICATA SPORTIVA





- Disturbo avifauna (soprattutto rapaci) nella fase di nidificazione
- Danneggiamento della vegetazione (endemismi)
- Rumore
- Rifiuti





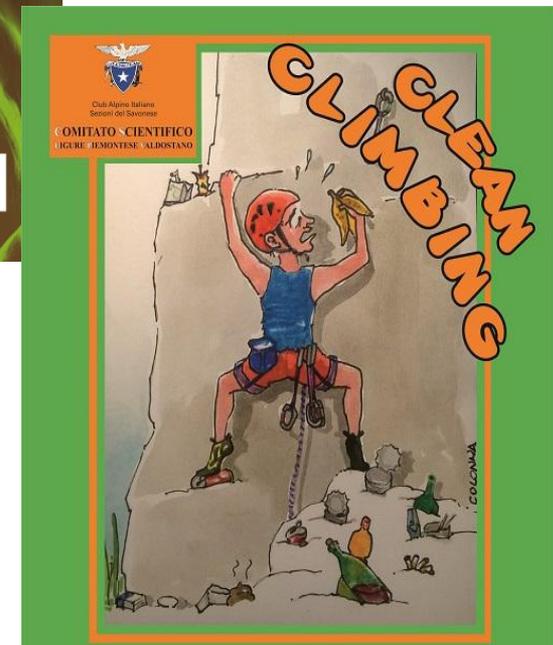
- **Aree critiche:** strutture rocciose isolate, falesie sul mare o sui laghi (unici siti riproduttivi disponibili in certe aree per i rapaci)
- Frequentazione delle pareti concentrata nel periodo primaverile
- Intere pareti percorse da vie
- Lunga permanenza in parete degli arrampicatori
- Necessità di regole per la tutela, soprattutto nel periodo di nidificazione



- Crescita di una sensibilità ambientale nei confronti delle falesie
- E' possibile gestire lo sviluppo dell'arrampicata e l'attività dei "chiodatori", mitigandone l'impatto
- Convergenze fra Associazioni di arrampicata ed Enti di gestione del territorio → ruolo «chiave» del CAI
- Chi arrampica: non solo fruitore ma custode delle falesie



UIISP TN – Aprile 2017



LS online – 24 Aprile 2017

GRANDI PARETI...TROPPI RIFIUTI



Everest : 60
anni di
spedizioni, 60
anni di rifiuti...



GLI IMPATTI DELLE NOSTRE ATTIVITÀ : ESCURSIONISMO



Quante persone camminano sui sentieri annualmente?

I NUMERI DELL'ESCURSIONISMO

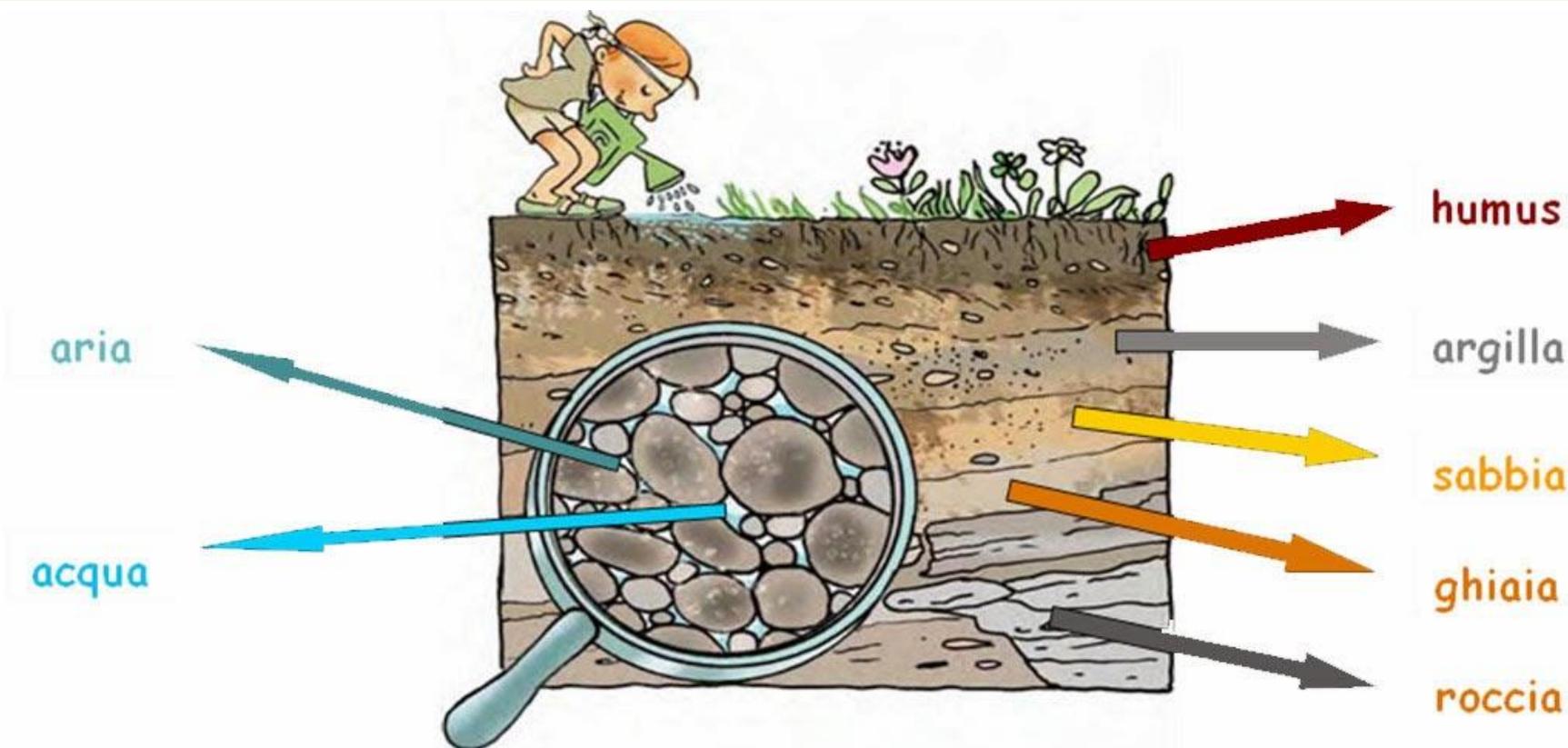
Negli ultimi anni si osserva una frequentazione continua non più legata alla stagione.

PAESE	N° ESCURSIONISTI (almeno 1 uscita al mese)
Italia	2.500.000
Svizzera	2.000.000
Austria	2.000.000
Germania	13.000.000
Francia	10.000.000

Dati riferiti al contesto alpino 2005

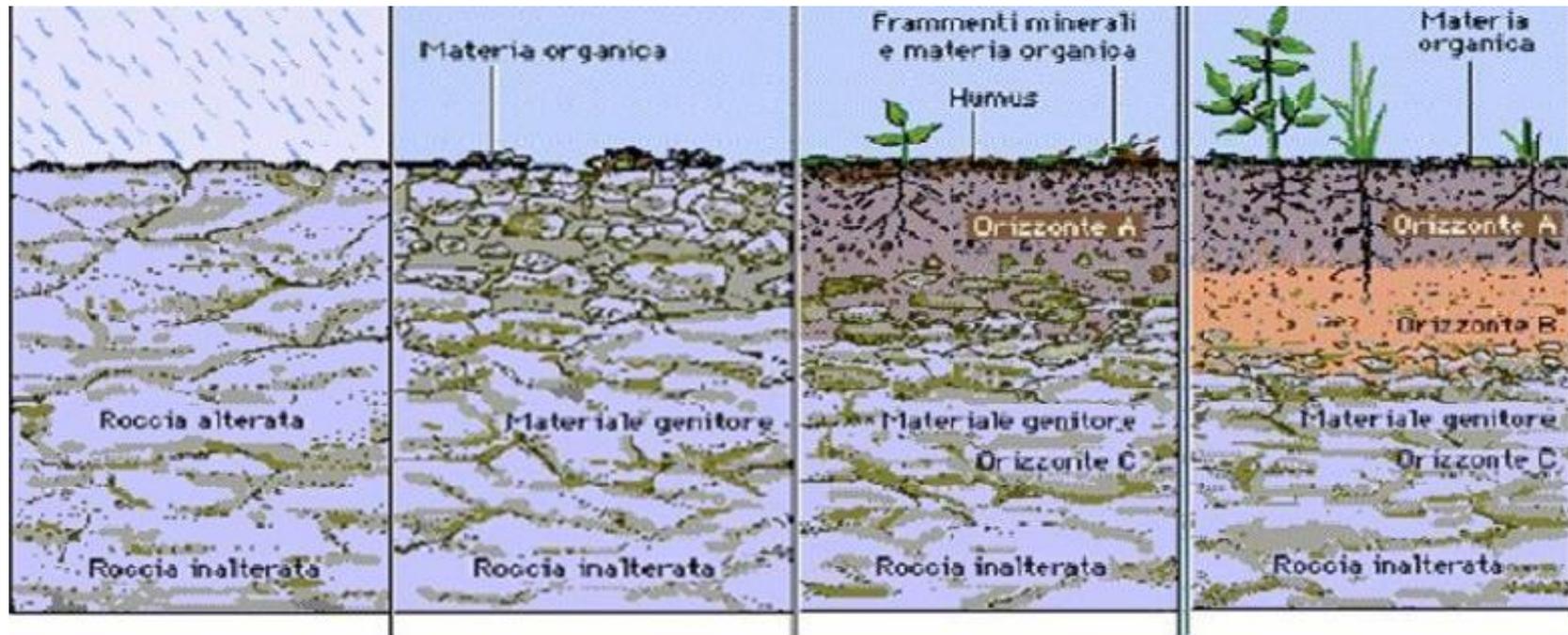
- Degradazione del suolo
(*fuori sentiero*)
- Danneggiamento della vegetazione
- Disturbo della fauna
(*specie in determinati periodi o luoghi*)
- Rifiuti





Rocce e materiale organico miscelati per formare un ambiente adatto alla vita di microrganismi e insetti

SUOLO : RISORSA NON RINNOVABILE



- | | | | | | | | |
|----------|----------------------------------|-----------|--|------------|----------------------|-----------|--|
| I | La roccia inizia a disintegrarsi | II | I materiali organici facilitano la disintegrazione | III | Si formano orizzonti | IV | Il suolo sviluppato sostiene una fitta vegetazione |
|----------|----------------------------------|-----------|--|------------|----------------------|-----------|--|

IL CALPESTIO

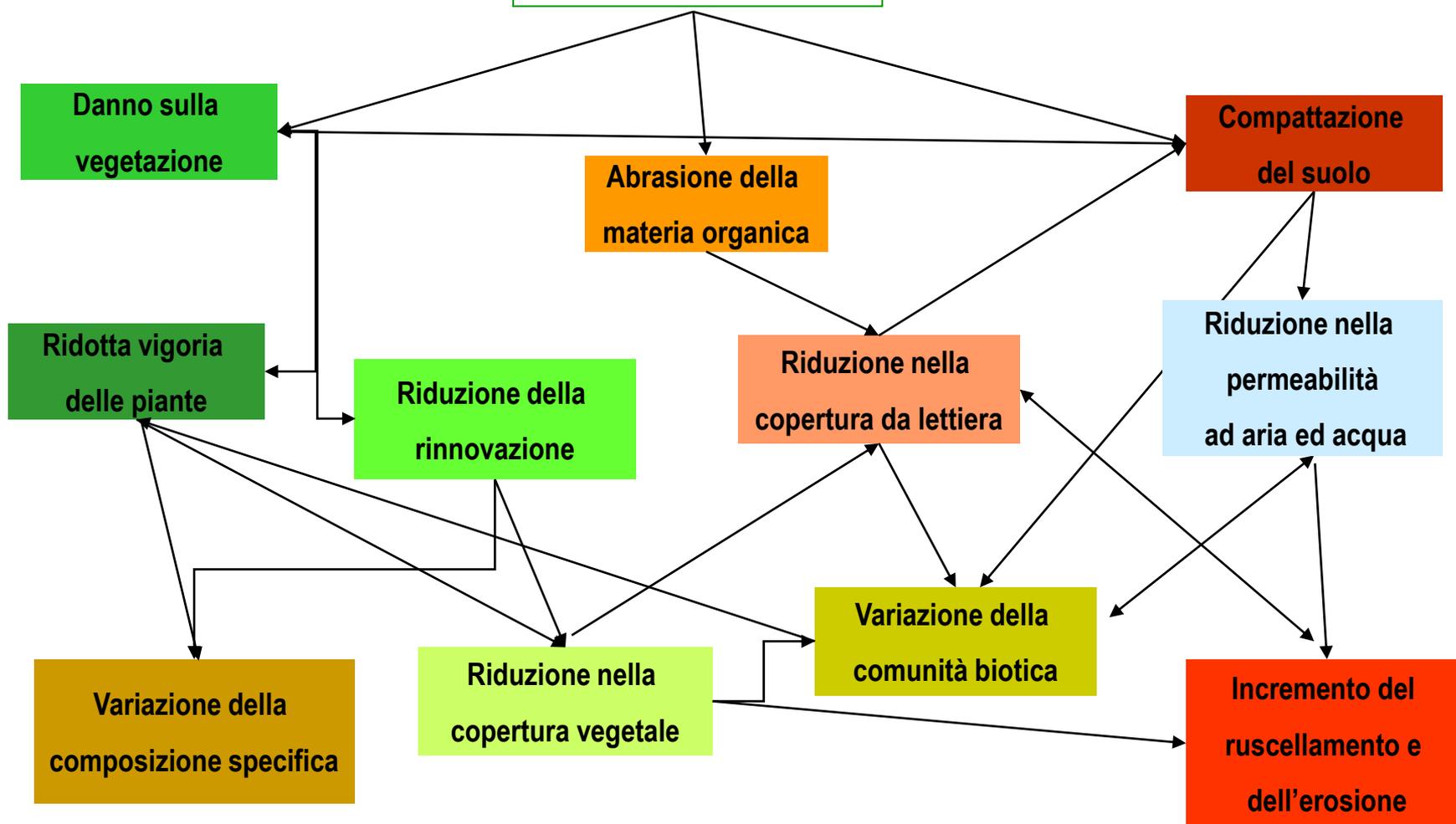
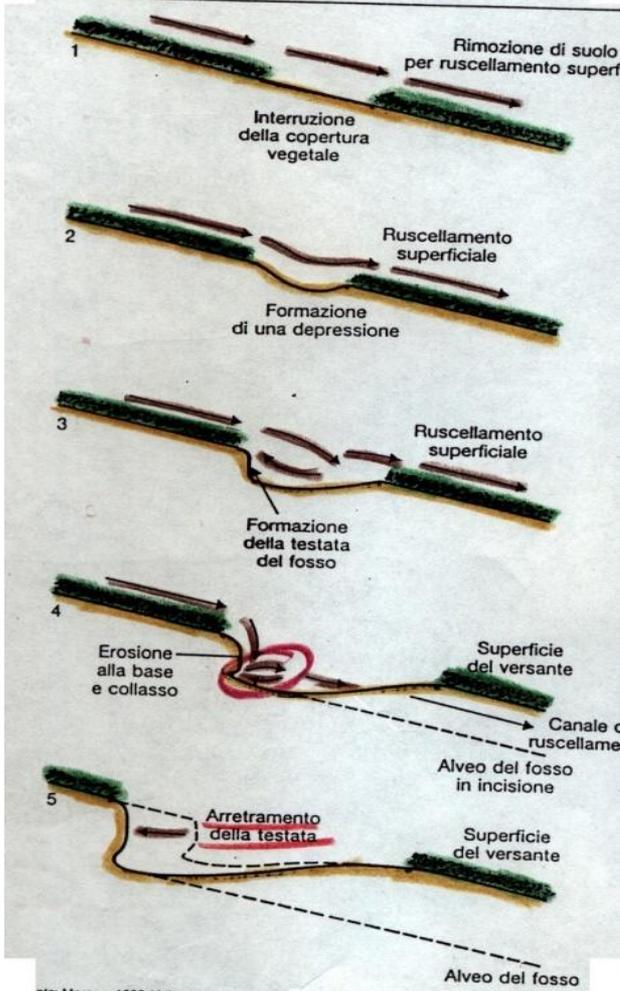


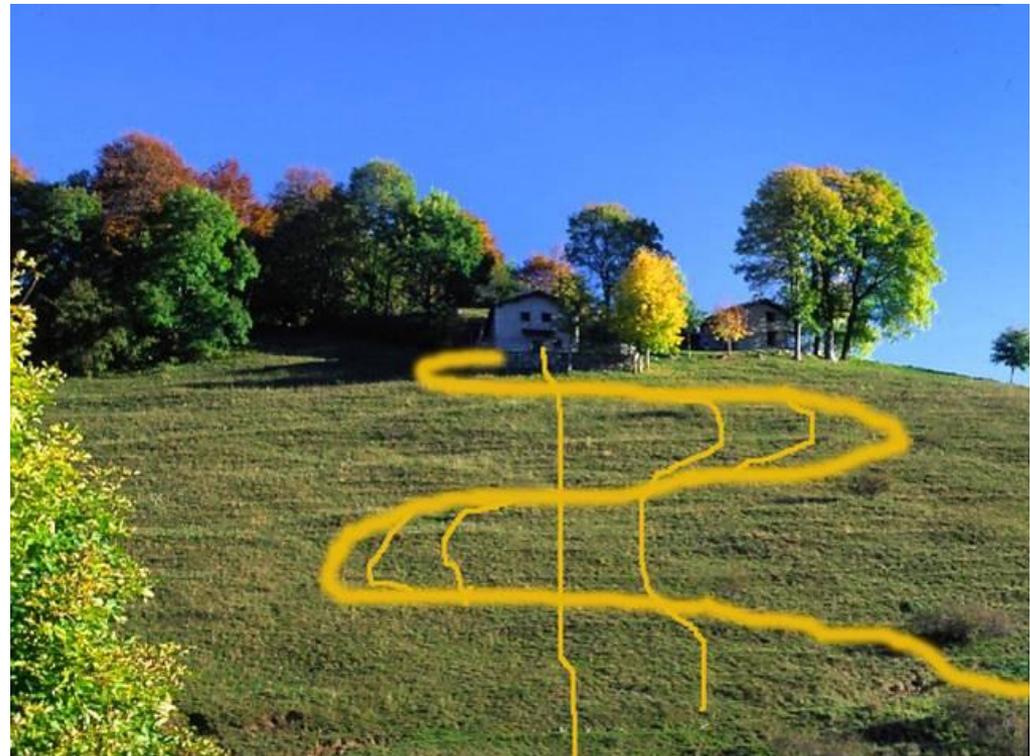
FIGURA 10.4
varie fasi di sviluppo di un fosso su di un versante



Formazione di un fosso su un versante



Tagliare i sentieri in cerca di scorciatoie facilita il processo di erosione → dissesto idrogeologico





DOPO CIRCA
700 PASSAGGI
NON CRESCE PIÙ
L'ERBA!



Aree sabbiose:

- un cm di suolo ogni 100-400 anni,
- Per poter coltivare: 3000 / 12000 anni

ESCURSIONISMO «SELVAGGIO»: DANNI IRREVERSIBILI ALLA VEGETAZIONE



Caratteristiche della vegetazione delle praterie alpine :

- Produzione di seme rara, se non assente;
- Propagazione per via vegetativa: piante organizzate in cespi o ciuffi, che tendono col tempo a confluire e a riunirsi fra loro, occupando ogni spazio disponibile a formare una cotica erbosa continua
- Tempi lunghissimi per ricostituzione cotico erboso : per la formazione di un suolo adatto possono servire centinaia / migliaia di anni



GLI IMPATTI DELLE NOSTRE ATTIVITÀ : MEZZI MECCANICI

Mountain bike e Moto:

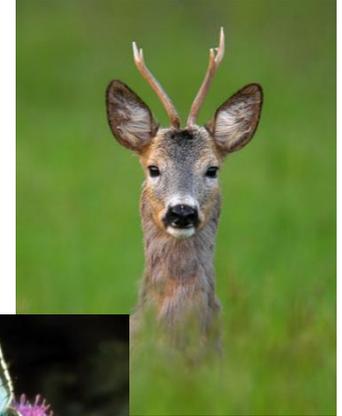
il loro passaggio provoca la

ROTTURA LINEARE E CONTINUA DEL COTICO!



DISTURBO DELLA FAUNA SELVATICA

- ❑ Scelta del periodo
- ❑ Scelta del percorso
- ❑ Zone «sensibili» segnalate (*zone di tranquillità*, parchi, aree protette...)
- ❑ Rispetto di tutta la fauna



LE REGOLE PER UN ESCURSIONISMO CORRETTO

(come ridurre il nostro impatto sull'ambiente)

- ❑ Restare sul sentiero → no scorciatoie!
- ❑ Non calpestare la vegetazione
- ❑ Non raccogliere fiori
- ❑ Non abbandonare **alcun** tipo di rifiuto
- ❑ Non avvicinare o inseguire la fauna
- ❑ Non fare schiamazzi o rumori inutili





ESCURSIONISMO INVERNALE (SCIALPINISMO, SCI FONDO ESCURSIONISTICO, CIASPOLE)





In alta quota l'impatto è basso, mentre al limite del bosco il passaggio delle lamine può provocare rottura delle gemme e ferite varie agli alberi piccoli...



...creando un fattore di rischio per la rinnovazione naturale...



...e causando una crescita lenta e difficile per le giovani piantine...



Periodo critico : fine inverno / inizio primavera

Inverno → consumo di energie ridotto al minimo : molto tempo x riposo in luoghi riparati (venti pungenti, pioggia ghiacciata, neve e freddo glaciale) per risparmiare riserve di grasso.



Incontri in luoghi cruciali (zone di covata/nidiata e allevamento, le zone di nutrimento e ritiro) arrecano maggiore disturbo.



IMPATTO ESCURSIONISMO INVERNALE

DISTURBO DELLA FAUNA



Per gli animali

- Disturbo occasionale: dispendio di energie (stress o fughe) → morte per sfinimento
- Disturbo prolungato: perdita di spazi vitali, indebolimento della capacità riproduttiva, riduzione popolazioni, estinzione (locale).

Per la vegetazione

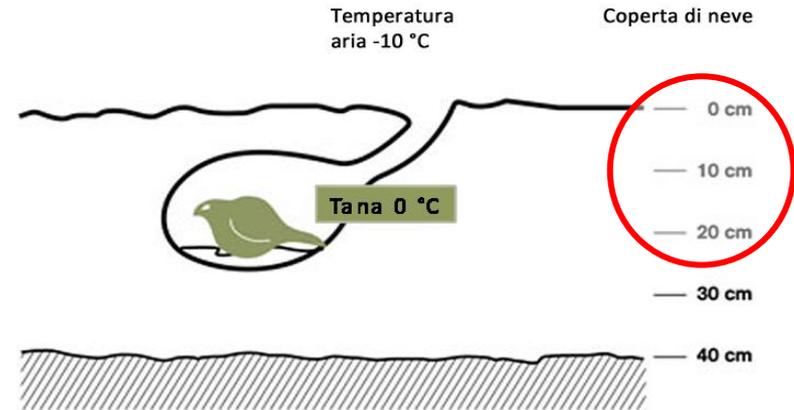
- Fauna fortemente disturbata → più cibo per compensare dispendio energetico
- Fonti di nutrimento ridotte → nutrimento con germogli di alberi giovani → rinnovazione compromessa, riduzione capacità protettiva del bosco.

PERNICE BIANCA

Vulnerabilità della specie è aumentata a causa dei cambiamenti climatici e conseguenti restrizione dell'habitat e aumento della competitività con altre specie (cibo e sensibilità a parassiti letali)

Un corpo in avvicinamento provoca già a 300 metri di distanza vibrazioni in grado di spaventare una pernice bianca e metterla in fuga, costringendola ad abbandonare la sua tana ben isolata.

Non soltanto l'animale disperde così molte preziose riserve d'energia, ma è pure costretto a interrompere la digestione del pasto consumato, un processo anch'esso dispendioso sotto il profilo energetico.



CERVO

In inverno il metabolismo del cervo è estremamente ridotto: gli organi, soprattutto l'apparato digerente, si rimpiccioliscono, il battito cardiaco rallenta e la temperatura corporea si abbassa.

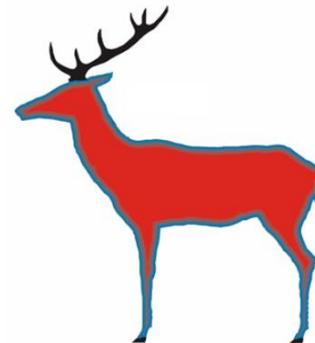
Inoltre, irrorazione sanguigna di arti e parti esterne del tronco sono ridotte al minimo, facendone scendere drasticamente la temperatura.

Questo può accadere solo se i cervi si sentono in sicurezza: nel torpore invernale, la loro capacità di fuga è ridotta e pertanto gli effetti di ogni disturbo sono molto più gravi di quanto finora ipotizzato.



Temperatura del tronco

caldo freddo



Temperatura esterna: calda



molto fredda

La fauna selvatica ha bisogno di zone in cui ritirarsi per poter vivere indisturbata: le *zone di tranquillità* per la fauna selvatica costituiscono uno strumento per garantire l'esistenza di simili aree rifugio

Gli spazi vitali tranquilli e interconnessi, adeguati alla fauna selvatica, sono limitati e spesso gli animali non hanno la possibilità di dileguarsi: le zone di tranquillità sono zone importanti per i mammiferi e l'avifauna, perché in esse è data priorità alle esigenze degli animali.

Lo scopo di queste zone è prevenire un eccessivo disturbo della fauna selvatica a fronte della crescente utilizzazione del territorio per le attività del tempo libero, assicurando agli animali zone di ritiro e nutrimento sufficientemente estese.

In queste zone, durante alcuni periodi dell'anno o in taluni casi durante tutto l'anno, le attività del tempo libero sono vietate o consentite solo in modo limitato.





ESCURSIONISMO INVERNALE (SCIALPINISMO, SCI FONDO ESCURSIONISTICO, CIASPOLE)



Le regole d'oro....

1. Rispetta le zone di tranquillità e i siti di protezione della fauna selvatica: sono le aree in cui si ritirano gli animali selvatici.

2. Nel bosco utilizza solo i sentieri e i percorsi segnalati: la fauna può così abituarsi alla presenza delle persone

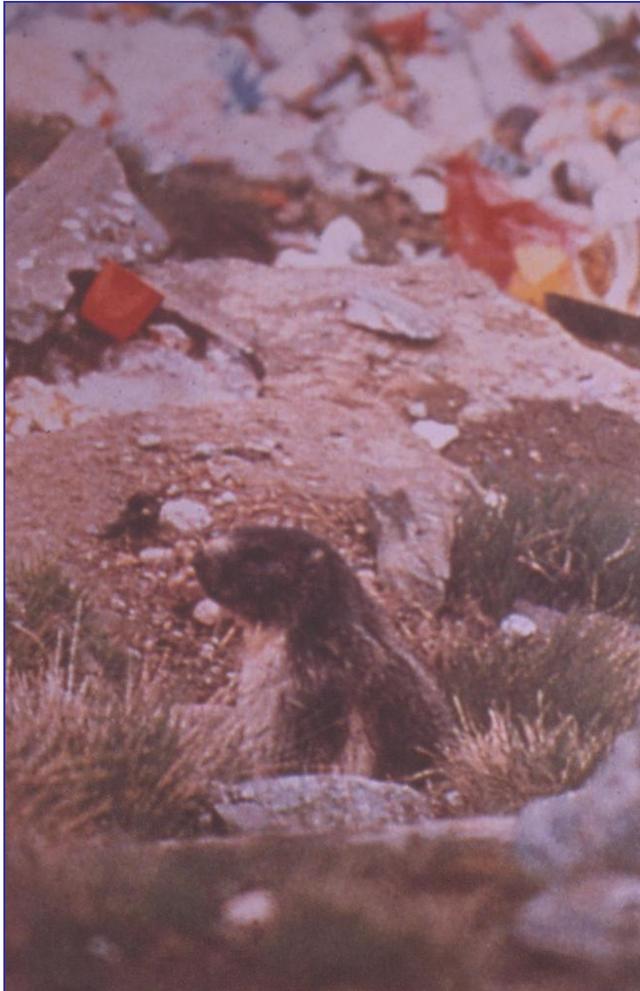
3. Evita i margini boschivi e le superfici non innevate: sono le aree privilegiate per la fauna.

4. Tieni i cani al guinzaglio, specialmente nel bosco: i cani in libertà mettono in fuga gli animali.

5. Mantieni sempre un comportamento calmo e tranquillo

6. Non seguire le orme degli animali

7. In caso di incontri fortuiti con dei selvatici, osservali da lontano senza allarmarli o impaurirli



Tre punti critici :

- ***Estetica (senso di «wilderness»)***
- ***Inquinamento territorio***
- ***Modifiche comportamento selvatici***

RIFIUTI

- l'abbandono selvaggio
- l'interramento
- e in rifugio?
- se non l'abbiamo lasciato noi?

Anche se pranziamo in rifugio i nostri rifiuti vanno sempre portati a valle, per non obbligare i gestori a lunghi e dispendiosi viaggi (anche dal punto di vista energetico!) per il conferimento presso i luoghi di smaltimento...

...e se lungo il sentiero notassimo qualche rifiuto igienicamente trasportabile (es. lattine, carte di merende, etc), il senso civico richiederebbe di prenderli con sé e portarli a valle.

Utile sarebbe, a tale scopo, portare sempre con sé un guanto (utile quello dei reparti ortofrutta nei supermercati) e un sacchetto in più...sono leggeri e non ingombrano!



l'escursionista ed i suoi rifiuti

- Erroneamente molti escursionisti pensano che non sia un problema lasciare in giro le bucce della frutta od altri residui di cibo, in quanto essendo sostanze organiche, sono considerate non inquinanti perché biodegradabili.
- **Nulla di più sbagliato!**
- **Meditiamo dapprima su questi tempi di degrado:**
- La buccia di arancia sarà visibile da 2 a 4 anni
- La buccia di banana fino a 2 anni
- Il torsolo di mela da 3 a 6 mesi
- La buccia di altra frutta da 1 a 2 mesi.



da 3 a 6 mesi



fino a 2 anni

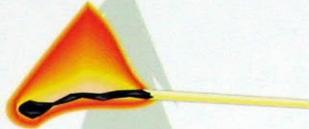


da 2 a 4 anni

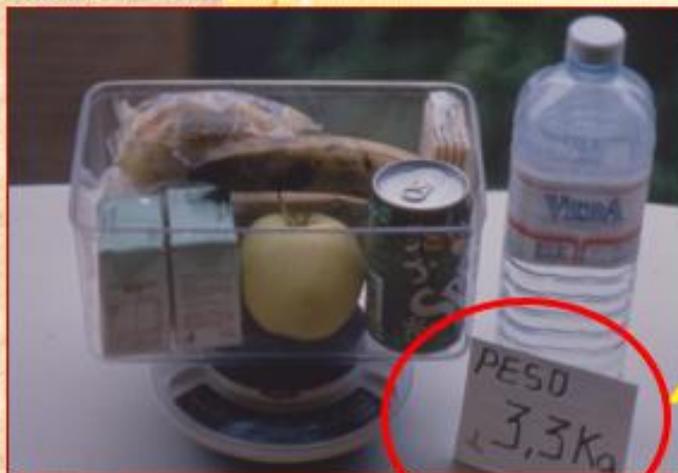


da 1 a 2 mesi

RIFIUTI : TEMPI DI DEGRADAZIONE DI ALCUNI MATERIALI

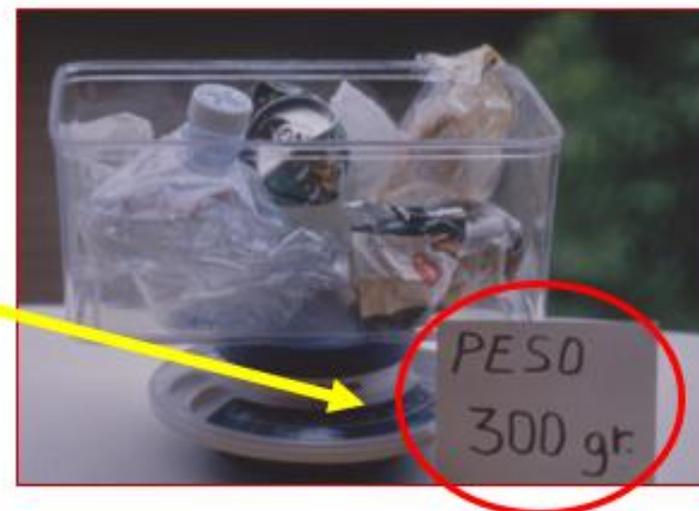
 <p>SIGARETTE CON/SENZA FILTRO 1-2 ANNI/3 MESI</p>	 <p>GIORNALI FAZZOLETTI DI CARTA 3-12 MESI</p>	 <p>RESTI DI FRUTTA E VERDURA 3-6 MESI</p>	 <p>FIAMMIFERI 6 MESI</p>
 <p>CHEWING-GUM 5 ANNI</p>	 <p>LATTINA DI ALLUMINIO 10-100 ANNI</p>	 <p>ACCENDINO IN PLASTICA 100 ANNI</p>	 <p>PIATTI, BICCHIERI E BOTTIGLIE IN PLASTICA 100-1000 ANNI</p>
 <p>SACCHETTO IN PLASTICA 100-1000 ANNI</p>	 <p>POLISTIROLO 1000 ANNI</p>	 <p>CARD DI PLASTICA 1000 ANNI</p>	 <p>VETRO 4000 ANNI</p>

RIFIUTI : LE NOSTRE TRACCE PIÙ FASTIDIOSE...



PESO DEL CIBO...

... E DEGLI SCARTI...



I rifiuti e gli animali selvatici

Gli animali selvatici sono per lo più opportunisti e sanno adattarsi velocemente all'ambiente in cui vivono imparando dove trovare cibo a buon mercato, compreso ovviamente quello di origine antropica.

Alcuni animali vivono naturalmente ai margini dei territori degli individui dominanti ed hanno imparato a conviverci (vedi in particolare le volpi). Alla lunga ciò può costituire per loro, una condanna.

I rifiuti e gli animali selvatici

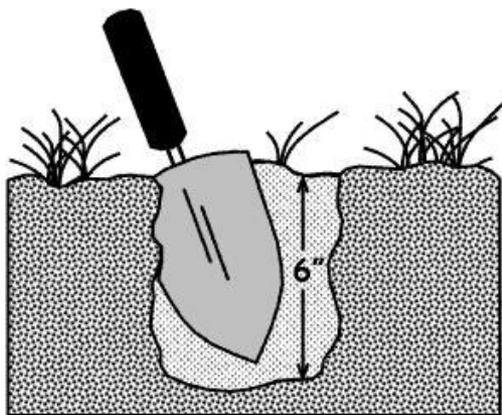
Gli animali selvatici dei nostri monti, fiutato a distanza qualcosa, abbandonano gli itinerari abituali con i conseguenti rischi di divenire oggetto di attenzione di bracconieri. Assaggiato poi un alimento nuovo, gradito e “a disposizione”, continueranno a cercarlo dovunque riducendo il loro istinto di procurarsi il cibo da soli.

Dare volutamente da mangiare agli animali selvatici o anche soltanto lasciare dei resti è, quindi, sbagliato. Gli animali che vivono vicino all'uomo già autonomamente sono portati a cercare cibo nelle discariche e rovistare nei cassonetti; evitiamo, quindi, di aggravare le cose portando loro il cibo anche in montagna !



Leave No Trace

Dig A Cathole



Why It Matters

Human waste can affect water quality and pose a health risk to others. Bury it 6-8 inches deep and at least 200 feet from water. Properly buried waste will decompose naturally. Pack out all trash.



2 mesi
(su neve)

2,5 mesi
(su roccia)





non fare al bosco ciò che non vorresti fosse fatto a te

Vi piacerebbe se vi riempissero di cartacce usate, e bottigliette rotte, e lattine rugginose, e fette d'anguria? Vi piacerebbe se vi strappassero i vestiti e vi dessero fuoco? No. E allora, perché fate tutto questo ai boschi e ai prati? I boschi, i prati, il verde sanno no. Sono il nostro compagno, la nostra vita. Sono il nostro rifugio dal rumore e dal caos della città. Sono il nostro sveglio dopo una settimana in mezzo al cemento. Sono la valvola di sfogo dei nostri figli dopo la prigione della casa-apartamento.

Se trattiamo bene la natura, trattiamo bene noi.

Per favore, non fate al bosco ciò che non vorreste fosse fatto a voi. Non rovinate gli alberi, i rifiuti buttati nella piumatura di casa vostra. Siate molto, molto prudenti col fuoco perché basta niente per provocare un incendio. E se vedete qualcuno che danneggia il verde, intervenete e spiegategli perché non deve. E, per favore, non venite a dire, tanto, il bosco non è suo, è anche vostro, è di tutti. E, per favore, non venite a dire, tanto, per una bottiglietta buttata, cosa cambia? Se ciascuno di noi butta una bottiglietta, farebbe sessanta milioni di bottigliette. Avete idea, che razza di mucchio fanno sessanta milioni di bottigliette?



il verde è tuo: difendilo!

Campania di educazione ambientale della Provincia di Sondrio, realizzata in collaborazione con il Comune di Sondrio.



natura morta

di anonimo italiano del XX secolo

Francamente non avete mai toccato cadere un mozzicone acceso nel bosco? O un fiammifero non spento bene? Allora, forse tra voi sono gli anonimi autori dei 3000 incendi che ogni anno devastano i nostri boschi. Occorrono decine di anni perché un bosco cresca, pochi minuti perché bruci. Milioni e miliardi che vanno in fumo. Ma il danno non è solo denaro. Il fuoco distrugge tutte le vite del bosco. Il fuoco cancella le poche case di avvistamento di una quaglia che ancora si restano. Il fuoco lascia, al posto del verde, una profonda cicatrice: nella vita di tantissimi cartocciati. E, se pensate che vi cresceranno non saranno mai più verdi come prima.

Per favore, non bruciate i boschi. Spegnete ogni fiammifero e buttate solo quando è freddo. Schiacciate bene i mozziconi per terra finché non resti una sola favilla. Se accendete un fuoco, versate sui fazzoletti tanta acqua, toglietevi. E se vedete qualcuno che si comporta in maniera imprudente, intervenete e spiegategli perché non deve il bosco non è suo, è anche vostro, è di tutti. E, per favore, non venite a dire, per un mozzicone, possibile? Sì, è possibile. Pensateci un attimo: se ciascuno di noi butta un mozzicone nel bosco, farebbe sessanta milioni di mozziconi. Avete idea quanto fuoco cova sotto sessanta milioni di mozziconi?



il verde è tuo: difendilo!

Campania di educazione ambientale della Provincia di Sondrio, realizzata in collaborazione con il Comune di Sondrio.



se il bosco brucia
si spengono le favole



se il bosco brucia
si spegne la natura

Numero Verde Emergenze

800 500 300

Protezione Civile

SE AVVISTI UN INCENDIO, CHIAMA IL NUMERO VERDE

campagna antincendio boschivo a cura della direzione centrale
risorse agricole, naturali, forestali e montagna

cofinanziato dalla commissione europea

P



il verde è tuo: difendilo!



"Quel che non era riuscito in cinquemila anni alle valanghe, alle frane, agli inverni, alle alluvioni, alle epidemie, agli eserciti, ai tiranni ed agli invasori, riesce all'ultimo minuto dell'orologio alpino ad un modello così forte e persuasivo da stravolgere il territorio e soffocare le voci dissenzienti..."

(Enrico Camanni: "La nuova vita delle Alpi")

*La preoccupazione prioritaria per noi del CAI è, e deve essere, quella di una frequentazione **responsabile** dell'ambiente montano, che lasci dietro di sé soltanto i segni materiali e immateriali dell'intelligenza.*

(Annibale Salsa)





**SI RINGRAZIANO GLI OPERATORI
TAM / ONC / AE**

**per aver gentilmente fornito
parte del materiale del corso**



E grazie ...
a VOI, per l'attenzione e quanto di buono
farete per la montagna!