

# Fauna - Ecologia



Paolo Plini

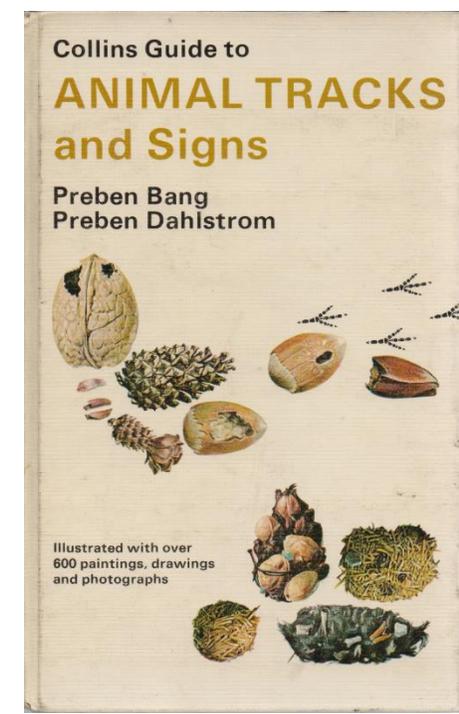
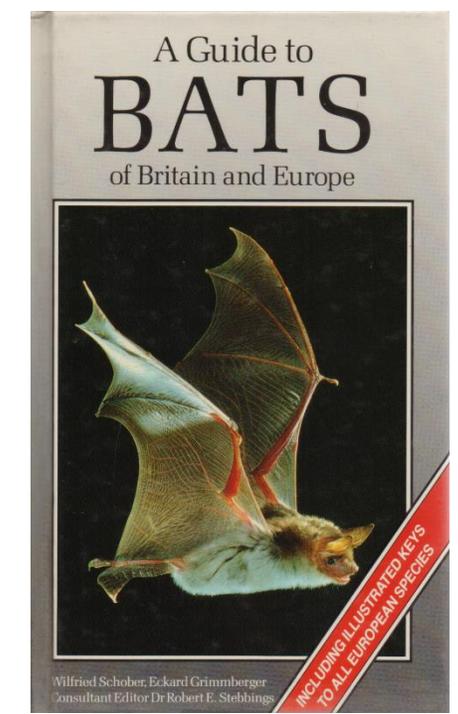
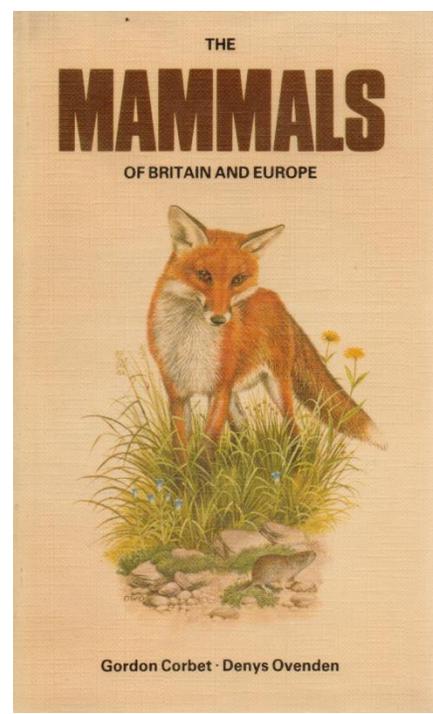
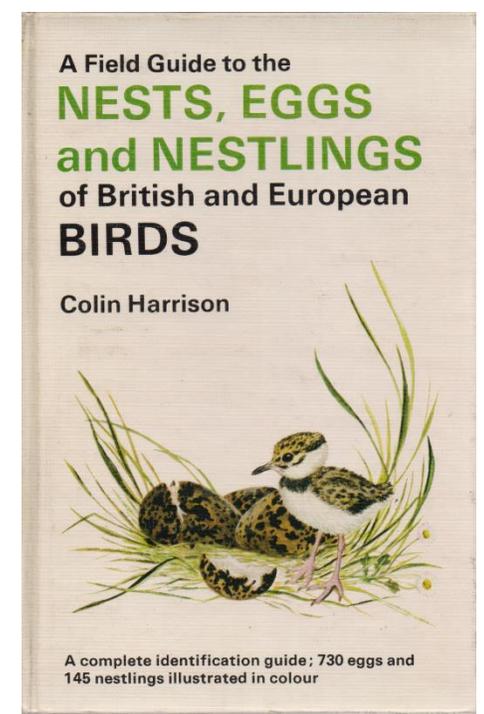
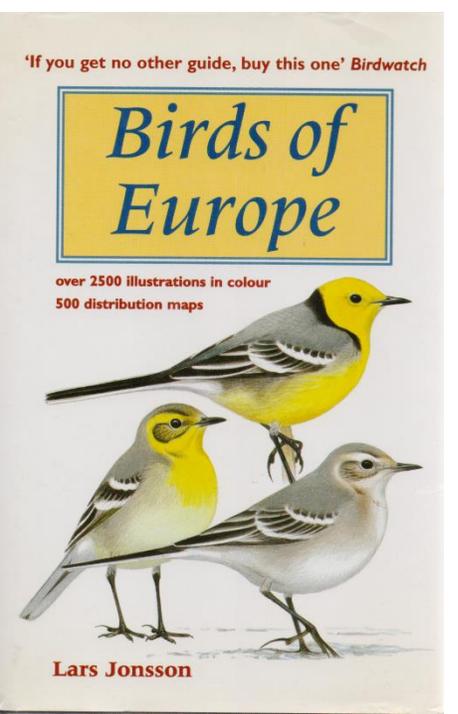
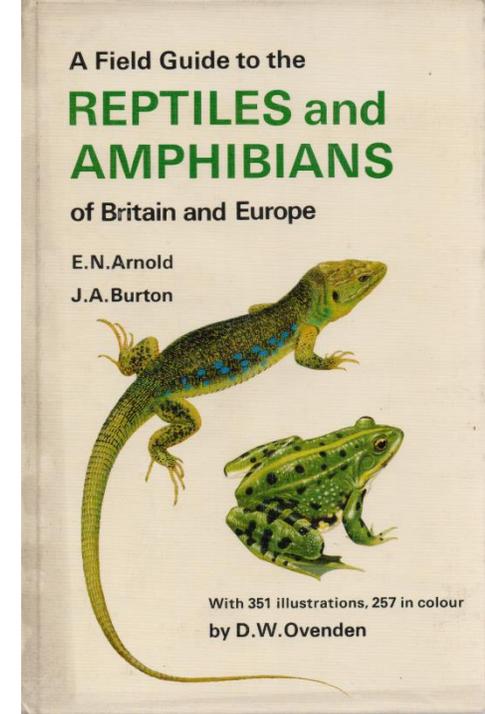
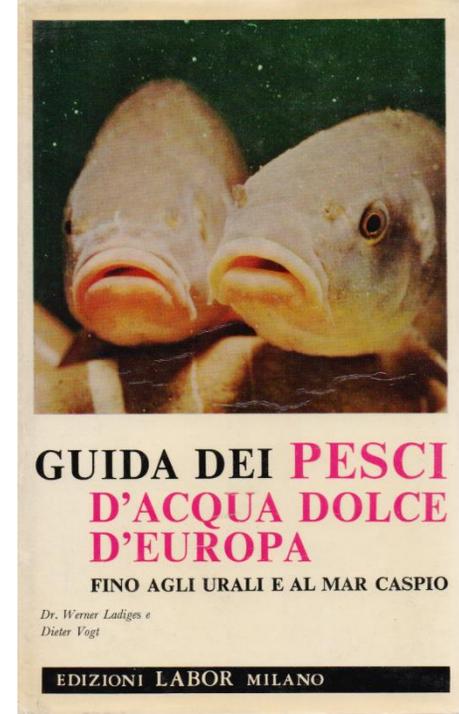
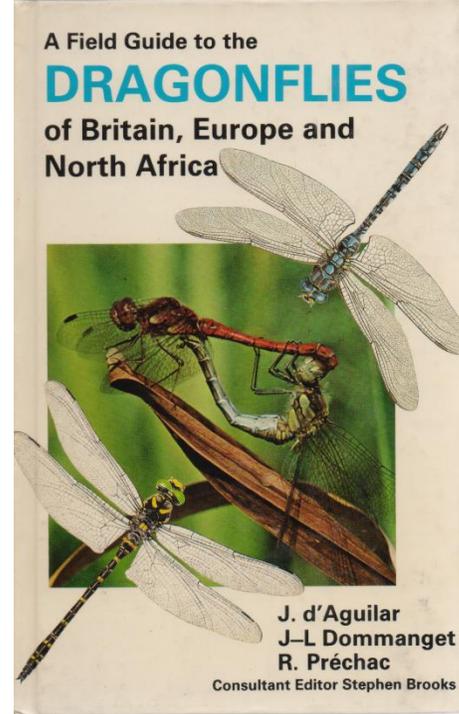
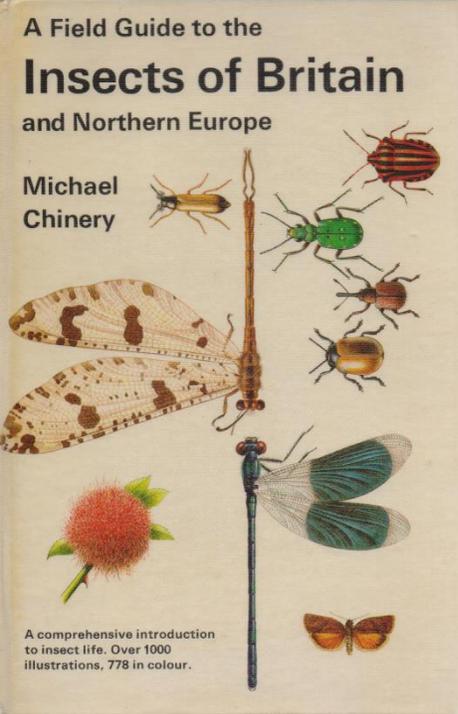


**CORSO DI AGGIORNAMENTO ANNUALE PER OPERATORI TAM**

Amatrice – Casa della Montagna 10.06.2023



# Fauna













UN TESTIMONE LE HA VISTE CADERE DA UN **ELICOTTERO**

## *Viterbo: mistero nelle campagne per il lancio di numerose vipere*

VITERBO — Chi bombarda il Viterbese con le **vipere**? Da un paio di mesi sulla bocca degli abitanti ed ora sui documenti ufficiali della prefettura, dei carabinieri e di altri enti pubblici, la singolare vi-

ciato dalla pubblicità derivatagli, ricostruisce così l'episodio del lancio: «Dopo il lavoro a scuola nel pomeriggio vado spesso a pesca nel torrente Stritolone. Per arrivarci debbo attraversare una macchia

quando cominciarono a circolare le prime voci, chiese notizie all'ispettorato ripartimentale delle foreste e all'assessorato all'agricoltura della regione Lazio, che declinarono recisamente la paternità del-

## LE VIPERE

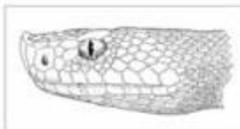
COME RICONOSCKERLE DAGLI ALTRI SERPENTI INNOCUI ITALIANI

### VIPERA

**MORSO:** le ferite prodotte dal morso di vipera sono caratterizzate da due forellini, prodotti dai denti veleniferi, talvolta seguiti da segni di denti più piccoli.

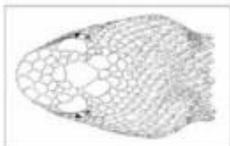


**PUPILLA:** la pupilla della vipera ha forma ellittica e verticale.

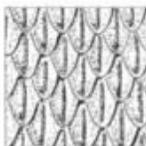


**SQUAME SOPRALABIALI:** disposte su più file

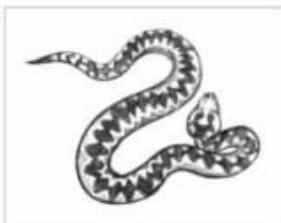
**TESTA:** quella della vipera è triangolare, piatta, ben distinta dal collo e ricoperta da placchette piccole e irregolari.



**SQUAME:** le squame che ricoprono il tronco della vipera sono notevolmente carenate.



**CORPO:** il corpo è breve e tozzo, la coda in particolare è corta e ben distinta dal resto del corpo.

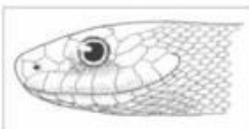


### SERPENTE INNOCUO

**MORSO:** le ferite prodotte dal morso di un serpente innocuo producono piccoli forellini, disposti come in figura.

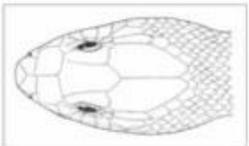


**PUPILLA:** la pupilla dei serpenti innocui italiani è tonda e piena.



**SQUAME SOPRALABIALI:** disposte su una fila

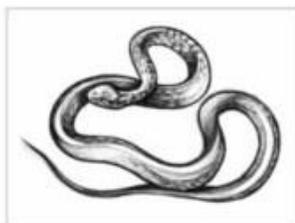
**TESTA:** quella del serpente innocuo italiano è un po' affusolata, poco distinta dal collo, con placche grandi, lisce e regolari.



**SQUAME:** le squame che ricoprono il tronco dei serpenti innocui italiani sono lisce.



**CORPO:** il corpo degli ofidi innocui italiani è lungo e affusolato, e la coda non è nettamente distinta dal corpo.

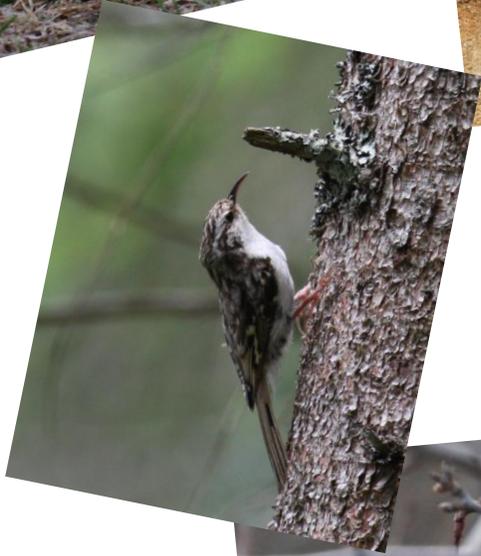


Di norma le vipere tendono ad assumere una postura avvolta, mentre gli altri serpenti non velenosi tendono più ad avere una postura sciolta

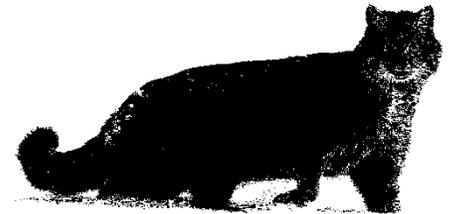
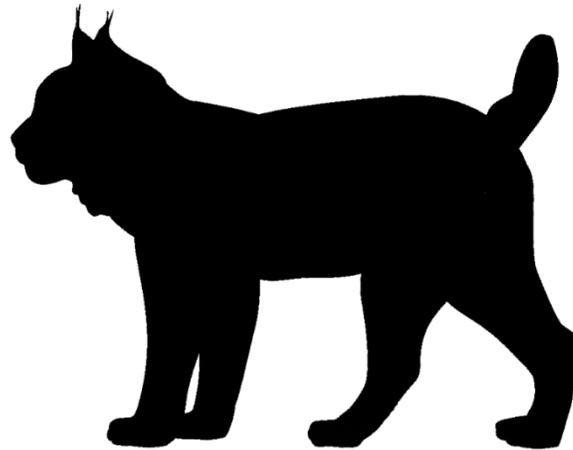
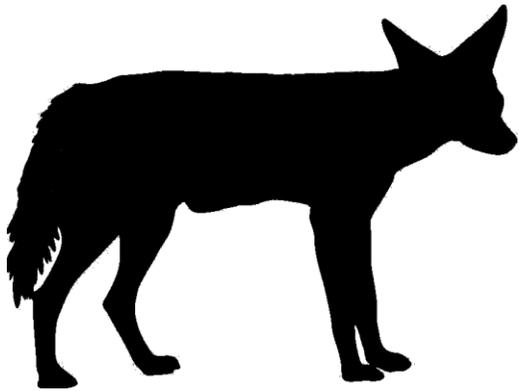
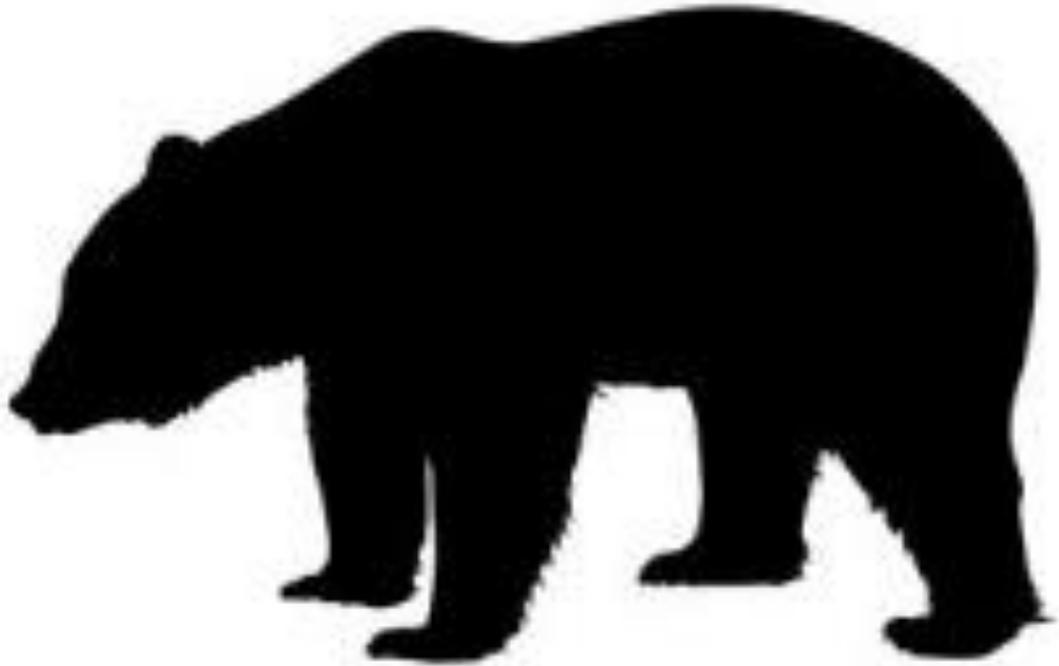
## Credeze erpetologiche

- *L'alito della vipera è così velenoso che se un cane lo fiuta muore.*
- *La vipera quando beve spande il suo veleno nell'acqua che rimane avvelenata. Prima di bere l'acqua di un torrente è opportuno far galleggiare sull'acqua due bastoncini messi a croce, se rimarranno uniti l'acqua non contiene veleno.*
- *Ogni tot anni comparirebbe la vipera mostruosa, uno strano rettile lungo tra i 30 e i 50 cm ma grosso quanto il braccio di un uomo. Questo rettile sarebbe soffiante e irsuto.*
- *La vipera quando sta per partorire si arrampica su un albero in modo che i figli, in particolare l'ultimo, non gli si rivoltino contro e non la sbranino.*
- *L'ultimo figlio della vipera è detto "settepassi" perché chi ne è morso ha il tempo per fare sette passi prima di morire.*
- *Le vipere sono sorde.*
- *Quando una vipera ha iniettato tutto il suo veleno, riesce a procurarselo nuovamente mangiando un rospo.*











L'AQUILA RUGBY 1936





# RISCHIO LUPO – LA MONTAGNA POTREBBE DIVENTARE UN DESERTO

DI REDAZIONE · 3 MARZO 2020



Nel giro di pochi giorni il lupo ha colpito in diverse località delle province del Piemonte orientale. In Valstrona, a Luzzogno (provincia del Verbano Cusio Ossola) è rimasta solo la testa di Rocky, un cane di razza Pinscher di due anni, sbranato vicino all'abitazione del padrone (erano stati avvistati lupi alla periferia dell'abitato). Il proprietario ha deciso di vendere le canine...



Cani inselvaticiti: ~ 80.000  
Lupi: ~ 2.000



**7 MARZO 2023 – ORE 17.30**  
**CENTRO CIVICO SANTA TERESA**  
**I LUPI NEL TERRITORIO**  
**URBANO DI SPOLTORE**  
**PERCHÈ SONO QUI**  
**COME COMPORTARSI**



Relaziona  
Simone Angelucci  
Responsabile Servizio Veterinario  
Parco Nazionale della Maiella  
Wildlife Research Center

Saluti istituzionali  
Chiara Trulli  
Sindaco di Spoltore





**LE IENE** **QUANDO IL LUPO DIVENTA UNA MINACCIA**

**Le iene - RUGGERI: Quando il lupo diventa una minaccia**  
I lupi stanno ripopolando l'entroterra emiliano e minacciano gli allevamenti.

Club Alpino Italiano sezione di Carpi

**LA DISPERSIONE DEL LUPO DALL'APPENNINO ALLA PIANURA PADANA**

**WILLY REGGIONI**  
Laureato in scienze forestali, dal 2012 dirige il Wolf Apennino Center. Nel 2014 ha assunto il ruolo di Project Manager del progetto LIFE MIROO-lupo in cui è stata sperimentata per la prima volta in Europa la "rimozione riproduttiva" degli ibridi lupo/cane per salvaguardare il patrimonio genetico del lupo.

**Martedì 13 Aprile / Ore 21:00**

su piattaforma **zoom** e diretta streaming su **YouTube**

**2:38:30**



PNALM:  
~ 50 orsi  
27.210 residenti

Trentino:  
~ 110 orsi  
538.223 residenti



## Trentino: gli orsi sono troppi. Chiesta la chiusura di Life Ursus

Sara Sottocornola · 30 Maggio 2012 · 8 · 1 minute read



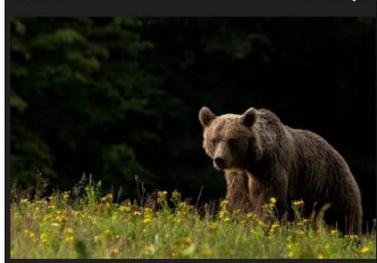
## Problema orsi? «Eliminarne un paio» L'assessore «Via quelli pericolosi»



### Un uomo aggredito dall'orso su un sentiero della Val di Sole

L'aggressione stamattina mentre stava percorrendo un sentiero in compagnia del suo cane. Il ferito è stato portato all'ospedale

05 marzo 2023



**VAL DI SOLE.** Ha dovuto ricorrere alle cure dell'ospedale un uomo che questa mattina si è trovato faccia a faccia con un orso mentre in compagnia del suo cane stava percorrendo un sentiero in Val di Sole. Il corpo forestale ha avviato i primi accertamenti.

Lo spavento / Animali



### Ferito alla testa dall'orso, parla l'uomo aggredito nel bosco: "Ho dovuto lottare per salvarmi"

Momenti di terrore ieri mattina, domenica 5 marzo, alle 8 in val di Rabbi, poco sotto Malga Alta, per Alessandro Cicolini, 38 anni, conducente della Trento-Malè: stava passeggiando con il cane quando l'orso lo ha colpito. Il presidente della Provincia ha avvisato il ministro





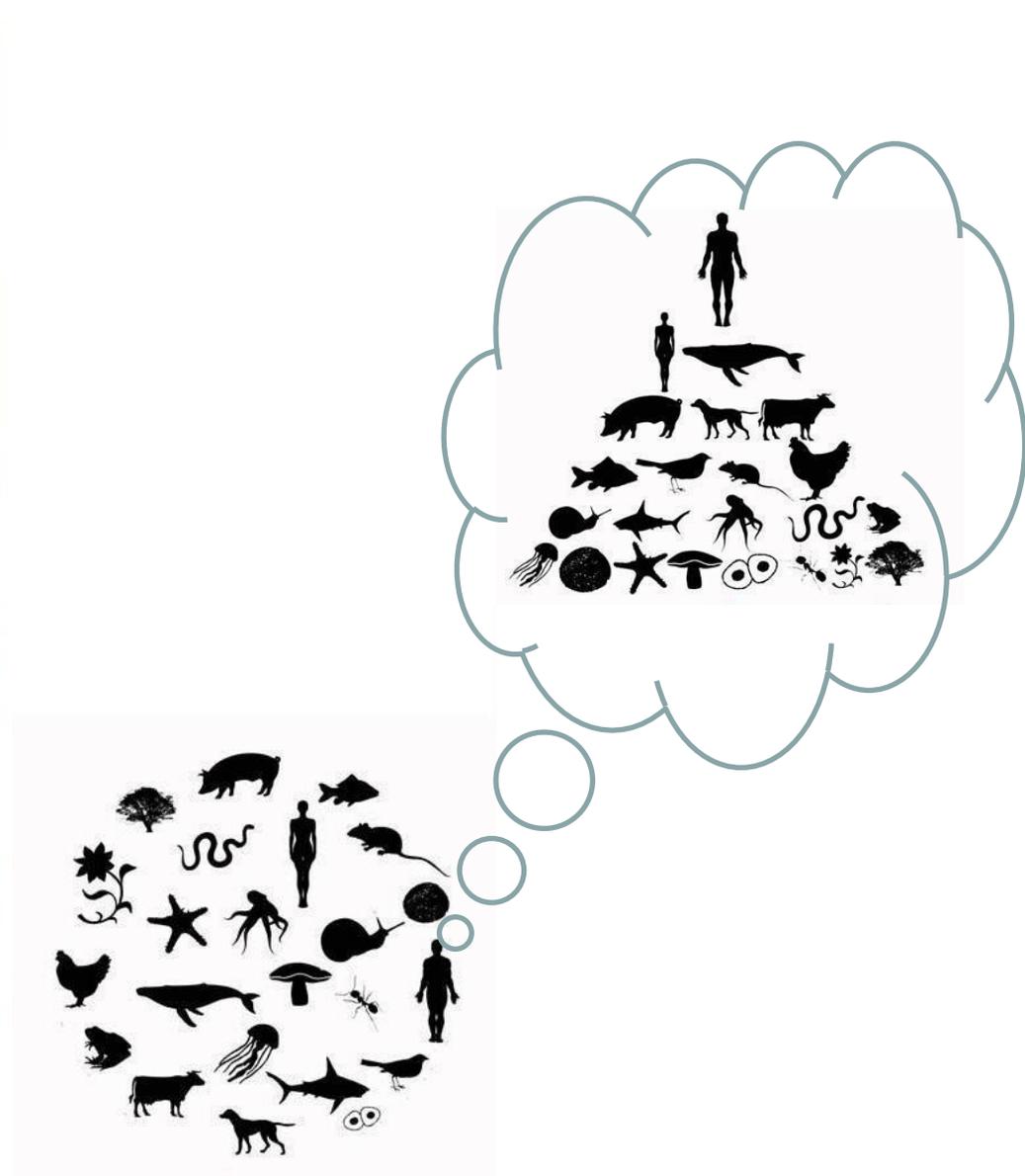
## Polar bear conflicts in Svalbard – how dangerous are our Arctic icons?

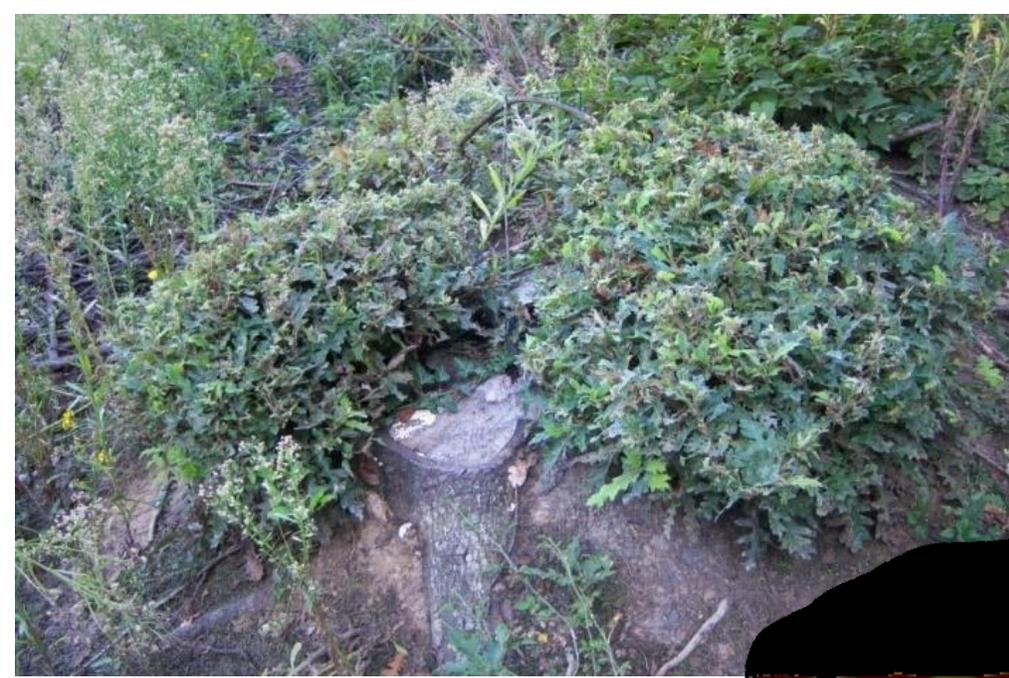
*Top image: A polar bear with a seal carcass on the sea ice, accompanied by an Ivory gull. Photo: Lauritz Schönfeld/UNIS.*

**Can we understand the relationships between polar bears and humans in a way that reduces conflicts in Svalbard? Do we often meet polar bears on trips? When is it dangerous? Should we change the routines to scare off polar bears we come in close contact with? These were key issues in the CONBEAR project, led by UNIS professor Børge Damsgård.**

23 April 2021

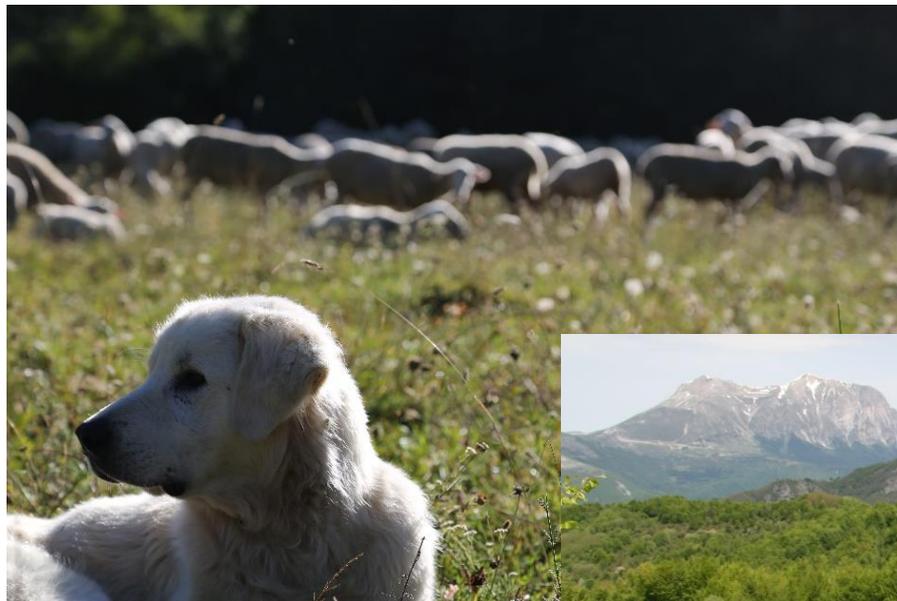
Press release from the University Centre in Svalbard (UNIS)











Il rapporto tra uomo, vegetazione, fauna e territorio è sempre stato estremamente complesso. L'attitudine a "**sfruttare**" piuttosto che a "**convivere con**" ha portato a situazioni di criticità.

Le specie più sensibili ai mutamenti ambientali tendono a scomparire o diminuire; in altri casi hanno ridotto il loro areale di distribuzione.

Alcune specie sono comparse a causa di fenomeni espansivi, altre ancora, introdotte dall'uomo, sono aumentate di numero, grazie alle favorevoli condizioni ambientali, creando a volte notevoli disagi all'assetto del territorio.

# Ecologia



# οἶκος - λόγος

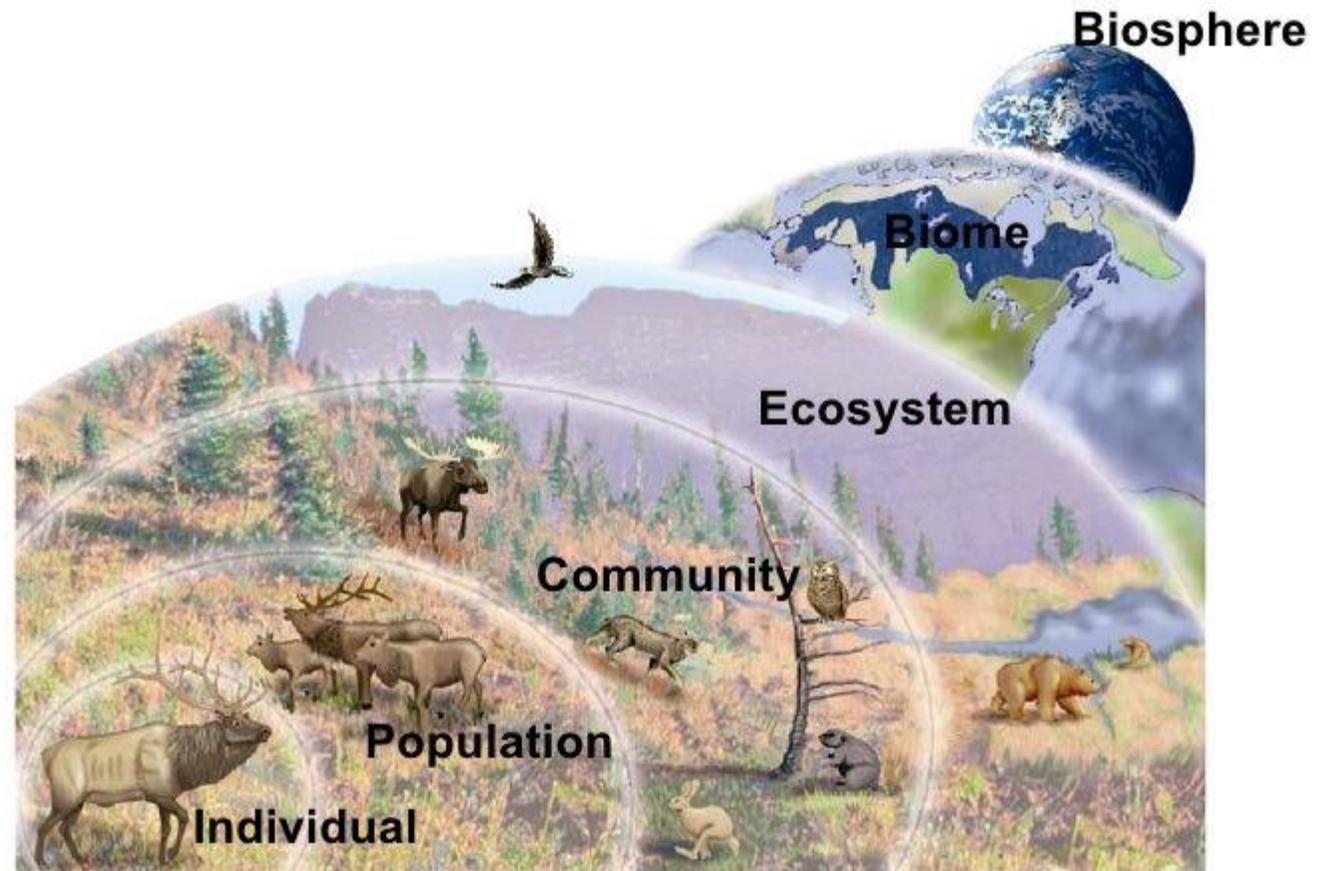
"casa" / "ambiente" - "discorso" / "studio"

*La scienza dell'insieme dei rapporti degli organismi con l'ambiente esterno, organico ed inorganico; in altre parole l'economia della natura, che comprende le mutue relazioni tra tutti gli organismi che vivono in uno stesso luogo, il loro adattamento all'ambiente, le loro trasformazioni dettate dalla lotta per l'esistenza.*

(Ernst Haeckel, 1866)

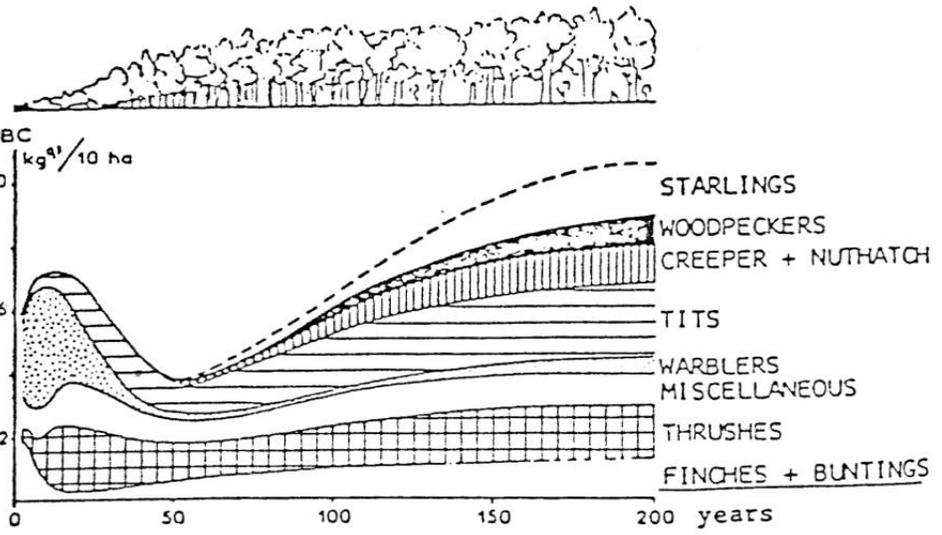
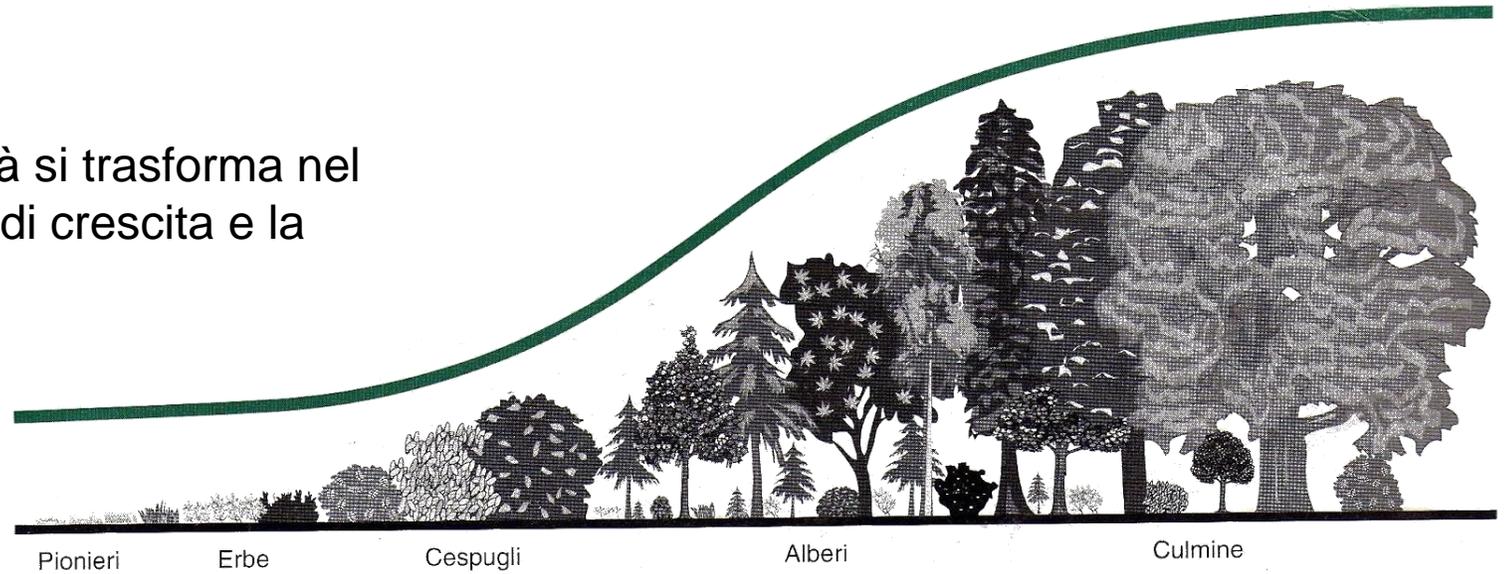
*Ecologia è lo studio della casa ambientale includendo tutti gli organismi in essa contenuti e tutti i processi funzionali che rendono la casa abitabile con enfasi sulla totalità o sui modelli di relazioni tra gli organismi e il loro ambiente.*

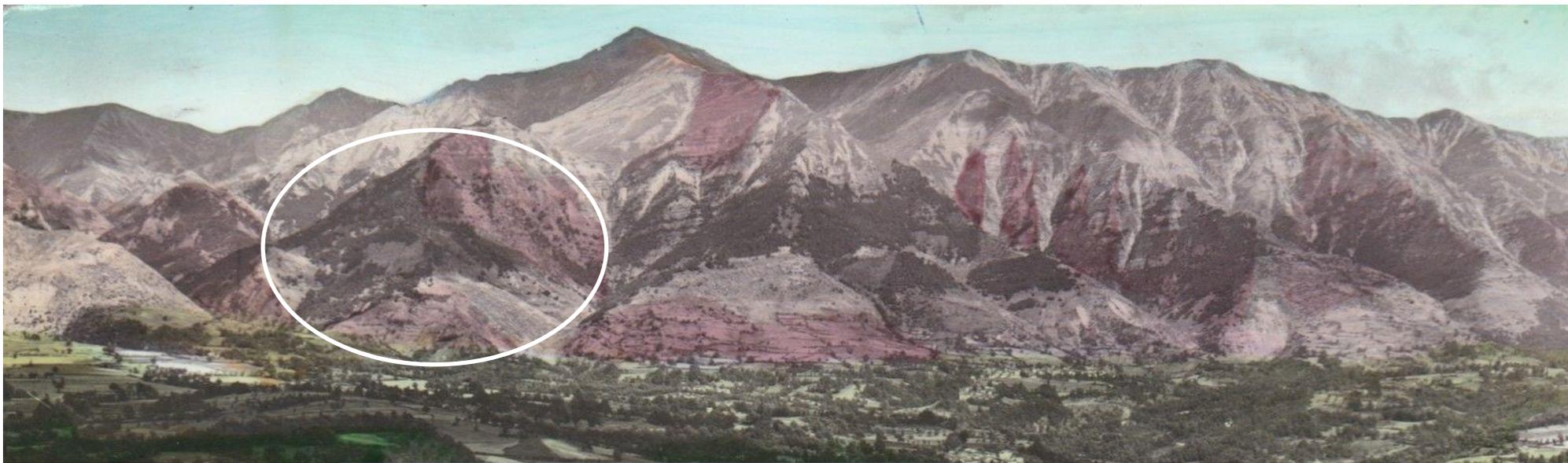
(Odum & Barrett 2005)



# Successione ecologica

Processo attraverso il quale una comunità si trasforma nel tempo, modificando le proprie condizioni di crescita e la propria composizione in specie.

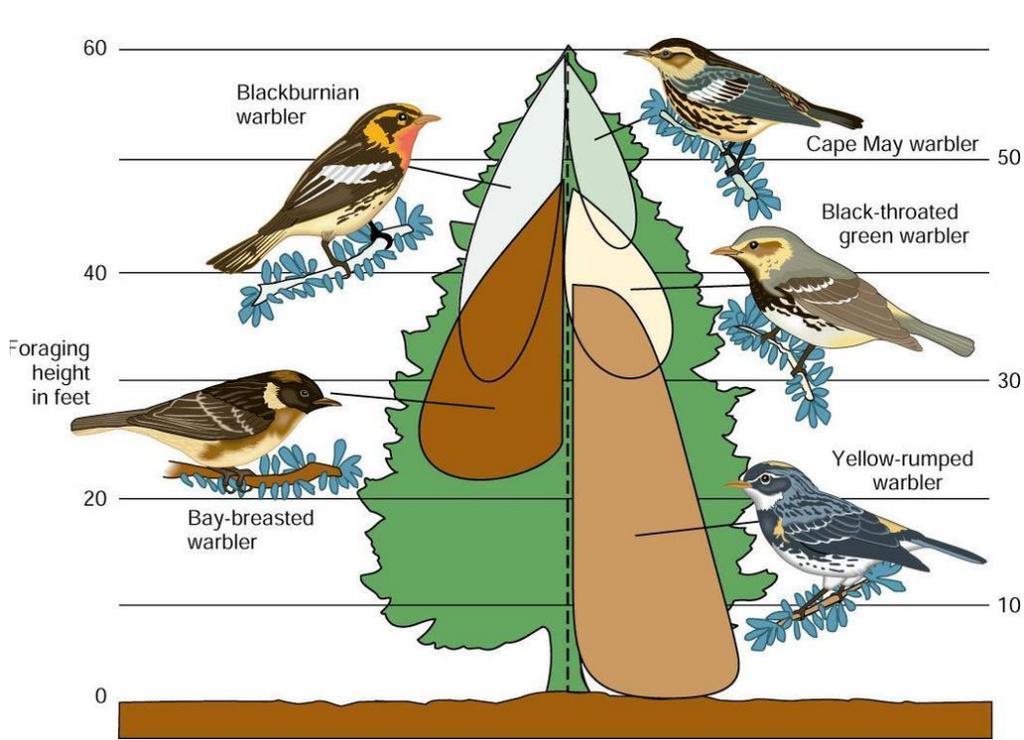




## Ricolonizzazione

Riconquista da parte della vegetazione naturale di un territorio destinato in passato ad attività antropiche quali: la coltura agraria, lo sfalcio dei prati o il pascolamento. In casi come questi, quando le attività umane cessano, si possono innescare successioni secondarie progressive che se lasciate indisturbate possono portare alla ricostituzione della vegetazione forestale, che rappresenta lo stadio finale.

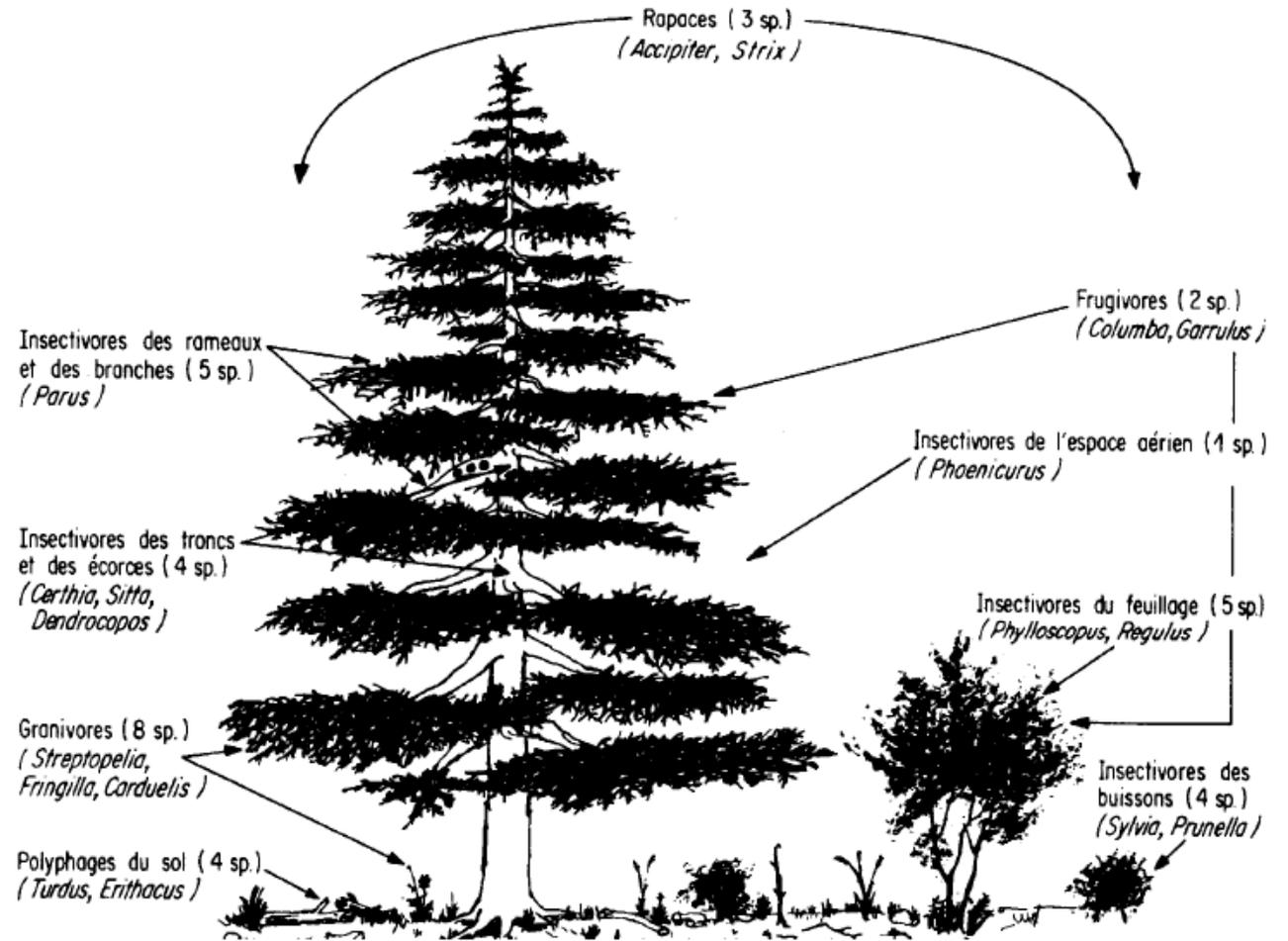




## Nicchia ecologica

Lo spazio fisico occupato da un organismo unitamente alla funzione che esso svolge all'interno della comunità.

Dipende dalle esigenze alimentari, dalle abitudini di vita e dalle condizioni climatiche e chimico-fisiche.



## Distribuzione di 36 specie di Uccelli in una fustaia



## Competizione

Interazione tra due organismi della stessa o di diversa specie che richiedono una stessa risorsa presente in quantità limitata.



# Diversità biologica

La varietà della vita a ogni livello gerarchico e scala spaziale delle organizzazioni biologiche: geni all'interno delle popolazioni, popolazioni all'interno delle specie, specie all'interno delle comunità, comunità all'interno dei paesaggi, paesaggi all'interno dei biomi e biomi all'interno della biosfera.

Edward O. Wilson, 1988

## Italia

Flora vascolare (Felci, Gimnosperme e Angiosperme) → **5599** specie

Flora briologica (Muschi e Epatiche) → **1097** specie

Flora dei Licheni → **2145** specie

Insetti → **37000** specie

Pesci → **127** specie

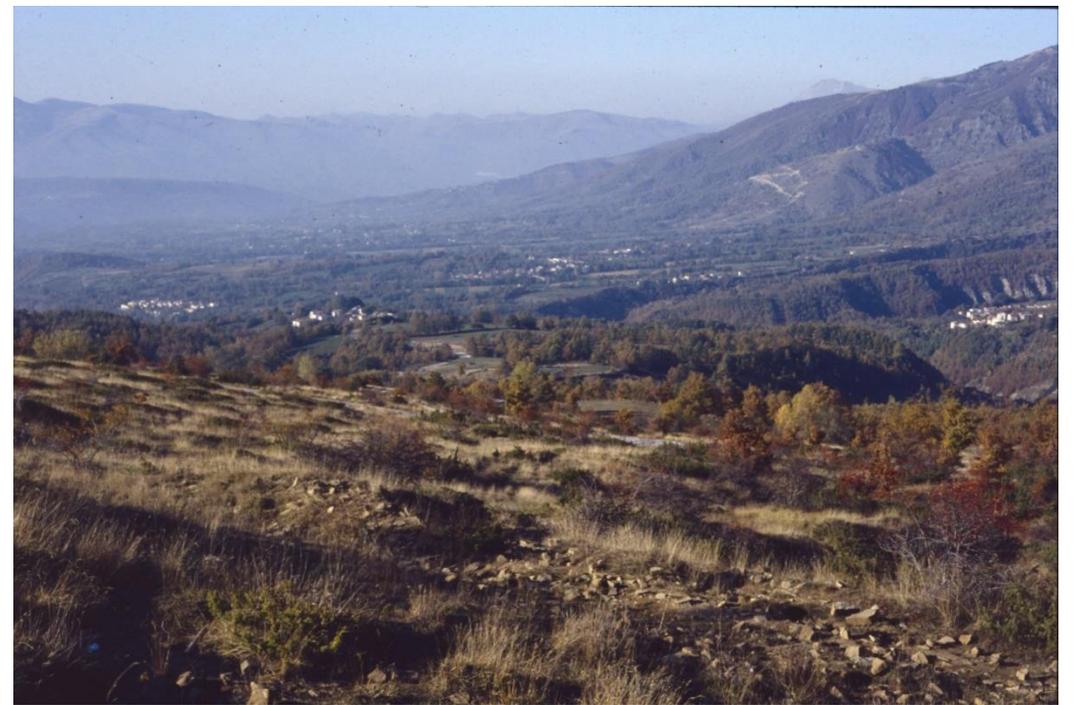
Anfibi → **46** specie

Rettili → **56** specie

Uccelli → **530** specie

Mammiferi → **123** specie





## Ecotono

(Alfred Russel Wallace **1859**)

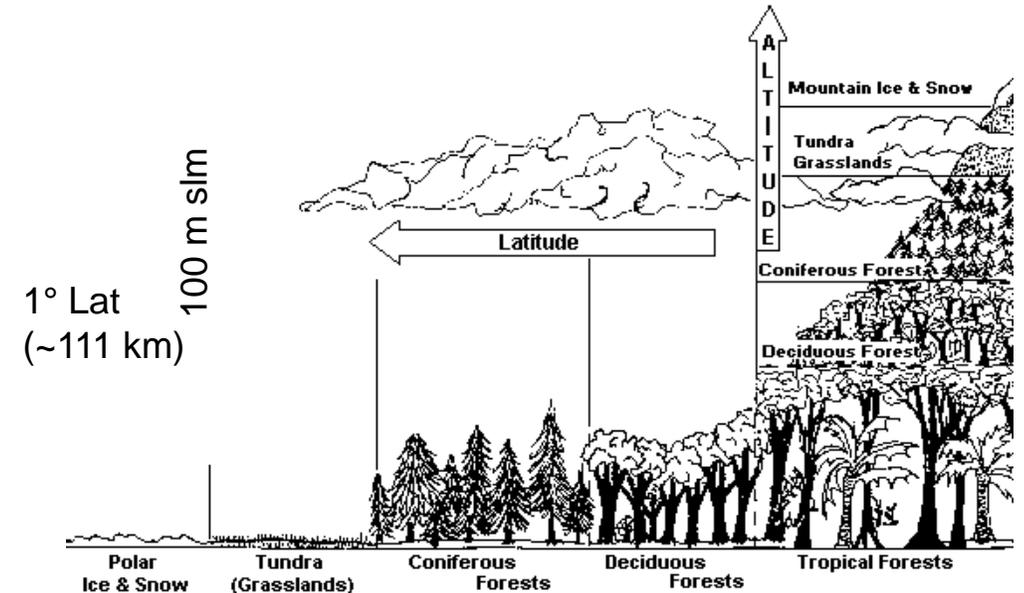
Un ecotono è un ambiente di transizione tra due ecosistemi, e più in generale tra due ambienti omogenei.

Gli ecotoni contengono specie proprie delle comunità confinanti e specie esclusive dell'area ecotonale stessa, e quindi possiedono un'elevata biodiversità e ricchezza.

Queste sue peculiarità rendono l'ecotono indispensabile poiché proprio attraverso queste strutture avviene il collegamento fra ambienti molto diversi tra loro.

# Adattamento

La regolazione o i cambiamenti nel comportamento, nella fisiologia e nella struttura di un organismo per diventare più adatto a un ambiente.



# Omeostasi

Capacità dei sistemi biologici e ambientali di resistere al cambiamento e di rimanere in una condizione di equilibrio.

Walter Bradford Cannon



*"Il faggio è come l'erba;  
più lo tagli e più cresce"*

## Resilienza biologica

Capacità di un sistema ambientale di ritornare al suo stato iniziale dopo essere stata sottoposto a una perturbazione che l'ha allontanato da quello stato.



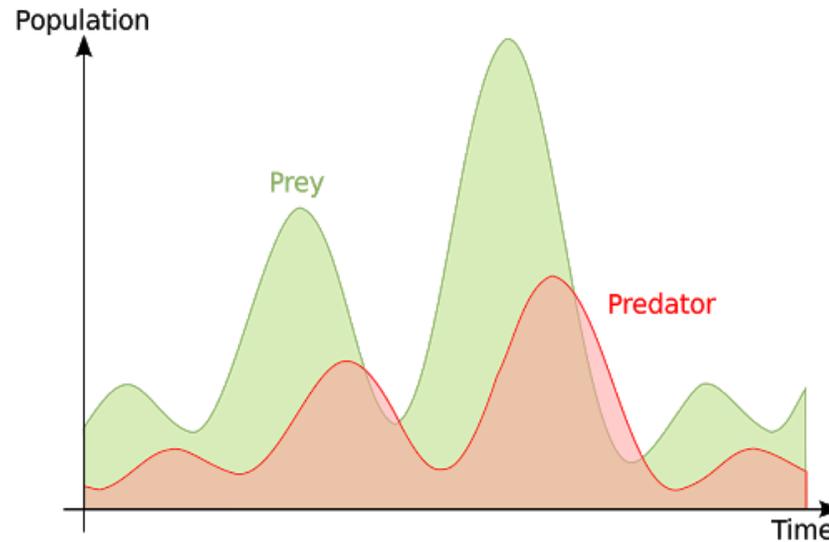
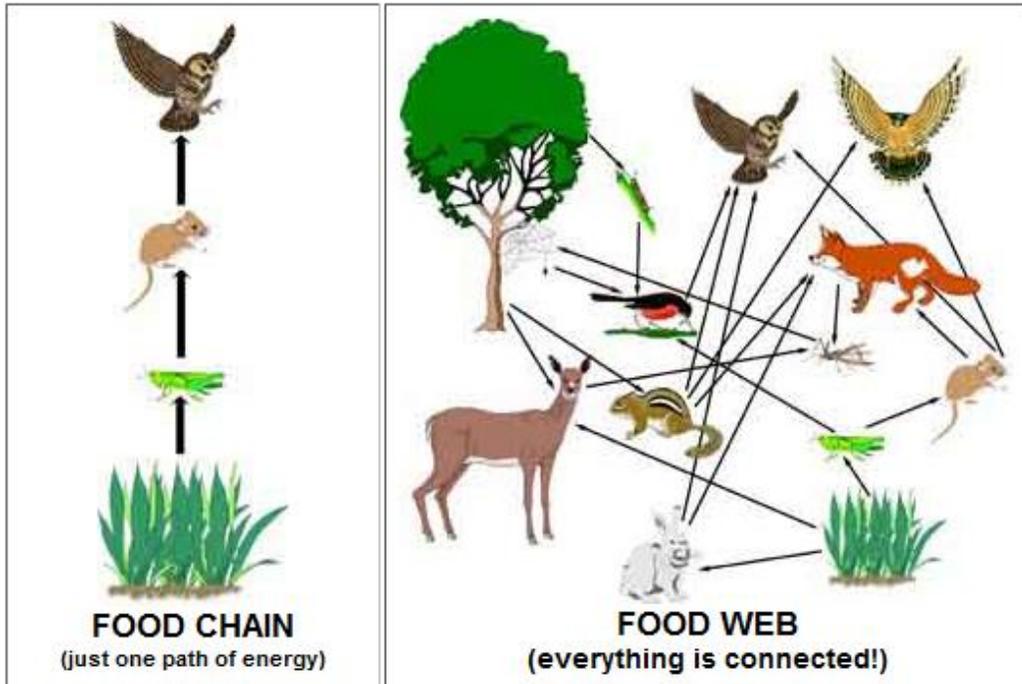


# Vulnerabilità

L'attitudine di un'unità ambientale a subire degradi permanenti come conseguenza di pressioni esterne.



# Prede, Predatori e Ambiente



## Lotka-Volterra Equations

$$\frac{dP}{dt} = -Pm + bHP$$

$$\frac{dH}{dt} = Hr - aHP$$

$\begin{cases} P = P(t) & \text{Number of Predators} \\ H = H(t) & \text{Number of Prey} \end{cases}$

$\begin{cases} r > 0 & \text{Birth Rate of Prey} \\ m > 0 & \text{Death Rate of Predators} \\ a > 0 & \text{Death Rate of Prey/Predator} \\ b > 0 & \text{Birth Rate of Predators/Prey} \end{cases}$

# Before & After Wolves

Restoring wolves to Yellowstone after a 70-year absence as a top predator—especially of elk—set off a cascade of changes that is restoring the park's habitat as well.

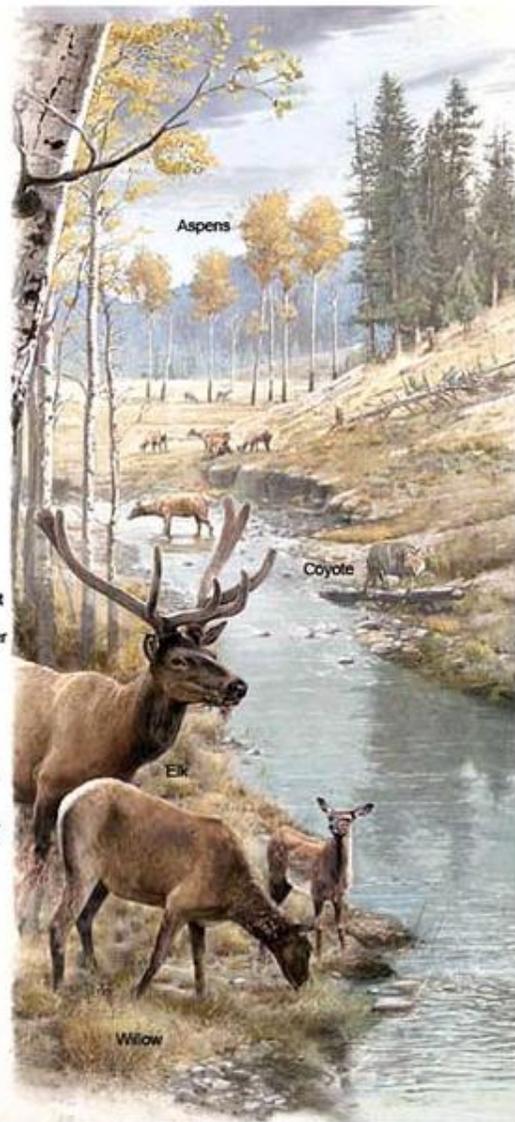
## YELLOWSTONE WITHOUT WOLVES 1926-1995

ELK overbrowsed the stream side willows, cottonwoods, and shrubs that prevent erosion. Birds lost nesting space. Habitat for fish and other aquatic species declined as waters became broader and shallower and, without shade from streamside vegetation, warmer.

ASPEN trees in Yellowstone's northern valleys, where elk winter, were seldom able to reach full height. Elk ate nearly all the new sprouts.

COYOTE numbers climbed. Though they often kill elk calves, they prey mainly on small mammals like ground squirrels and voles, reducing the food available for foxes, badgers, and raptors.

ART BY FERNANDO G. BAPTISTA, NO STAFF;  
AMANDA HOBBS, NO STAFF  
SOURCES: ROBERT L. BESCHTA AND  
WILLIAM J. RIPPLE, OSBORN STATE  
UNIVERSITY; DOUGLAS W. SMITH,  
YELLOWSTONE NATIONAL PARK



## YELLOWSTONE WITH WOLVES 1995-PRESENT

ELK population has been halved. Severe winters early in the reintroduction and drought contributed to the decline. A healthy fear of wolves also keeps elk from lingering at streamside, where it can be harder to escape attack.

ASPENS The number of new sprouts eaten by elk has dropped dramatically. New groves in some areas now reach 10 to 15 feet tall.

COYOTES Wolf predation has reduced their numbers. Fewer coyote attacks may be a factor in the resurgence of the park's pronghorn.

WILLOWS, cottonwoods, and other riparian vegetation have begun to stabilize stream banks, helping restore natural water flow. Overhanging branches again shade the water and welcome birds.

BEAVER colonies in north Yellowstone have risen from one to 12, now that some stream banks are lush with vegetation, especially willows (a key beaver food). Beaver dams create ponds and marshes, supporting fish, amphibians, birds, small mammals, and a rich insect population to feed them.

CARRION Wolves don't cover their kill, so they've boosted the food supply for scavengers, notably bald and golden eagles, coyotes, ravens, magpies, and bears.

