



# “Cenni di Ecologia Generale ed Ecologia delle Popolazioni Animali”

Massimiliano Costa

*Ufficio Parchi*



Provincia di Ravenna

# “*FAUNA*”

La “Fauna” è **solo** quella **selvatica**.

La definizione “Fauna selvatica” è tautologica, poiché non esiste una “Fauna domestica”.

**Fauna** è un termine utilizzato per indicare **l’insieme delle specie animali che risiedono in un dato territorio o in un particolare ambiente**, oppure appartenenti ad un determinato *taxon* o viventi in un preciso periodo storico o geologico.

Il nome deriva dall'omonima figura mitologica, la dea romana *Fauna*.

Il termine corrispondente usato in botanica per le piante è *Flora*.

# ***CENNI DI ECOLOGIA***

**Ecologia:** disciplina scientifica che si occupa dello studio delle **relazioni tra gli organismi viventi e l'ambiente**, in altre parole le reazioni e i comportamenti dei vari organismi (componente biotica) alle diverse condizioni fisico-chimiche (componente abiotica) presenti sulla terra.

La parola, coniata nel 1866 da Haeckel, ha assunto oggi nuovi significati (ecologista); l'origine è *oikos* cioè casa, e *logos* cioè discorso, per indicare lo studio dell'habitat degli organismi viventi.



# ***CENNI DI ECOLOGIA***

**Sulla Terra vi sono 3 grandi “Ambienti”:**

-acquatico (marino, acque salmastre, acque dolci);

-terrestre (epigeo o di superficie, ipogeo o sotterraneo);

-endozoico (interno agli esseri viventi ed abitato dagli endoparassiti).



# ***CENNI DI ECOLOGIA***

**Ecosistema:** è il sistema in cui gli organismi viventi e i fattori fisico-chimici dell'ambiente interagiscono tra loro. La reciproca e stretta dipendenza è un elemento fondamentale dell'ecosistema.

**Componenti abiotiche:** l'insieme delle caratteristiche fisiche e chimiche del sistema (aria, acqua, temperatura, suolo inorganico, ecc.)

Componenti fisiche	Componenti chimiche
<i>Luce</i>	<i>Elementi</i>
<i>Temperatura</i>	<i>Composti inorganici</i>
<i>Pressione</i>	<i>Composti organici</i>

# ***CENNI DI ECOLOGIA***

**Componenti biotiche:** l'insieme degli esseri viventi presenti nel sistema (animali, piante, funghi, batteri)

Componenti biotiche
<i>Produttori</i>
<i>Consumatori</i>
<i>Degradatori</i>

L'ambiente abiotico, che influenza i viventi (ambiente biotico), ne viene a sua volta influenzato. L'escrezione di metaboliti e rifiuti influenzano notevolmente l'ambiente (basti pensare all'ossigeno da parte delle piante e all'anidride carbonica da parte degli animali).



# ***CENNI DI ECOLOGIA***

L'energia della luce è la base di partenza del ciclo, viene utilizzata dai **produttori** per trasformare gli elementi chimici nell'acqua e nell'atmosfera, con produzione di calore e biomassa.



**Produttori (piante):** autotrofi, con la fotosintesi usano la luce e gli elementi per sintetizzare altri elementi (ciclo fotosintetico, da acqua e anidride carbonica a carboidrati).

# ***CENNI DI ECOLOGIA***

**Consumatori (animali):** eterotrofi, usano l'energia resa materia organica (biomassa) dai produttori; si dividono in:

**Primari:** animali erbivori che mangiano i produttori, cioè le piante



**Secondari:** animali carnivori che mangiano gli erbivori

**Terziari:** animali carnivori che mangiano gli erbivori e possono predare anche altri carnivori





# ***CENNI DI ECOLOGIA***

**Degradatori (animali, batteri, funghi):** usano la sostanza animale o vegetale non più vivente, riciclando gli elementi e facendone ripartire il ciclo (tutti gli elementi seguono precisi cicli in cui vengono utilizzati e messi nuovamente a disposizione dai viventi, es. azoto, ossigeno, carbonio, ecc.) e sfruttando l'energia residua. Si dividono in macroconsumatori (animali), che sminuzzano la sostanza e la preparano per l'attacco dei microdegradatori (batteri, funghi).



# ***CENNI DI ECOLOGIA***

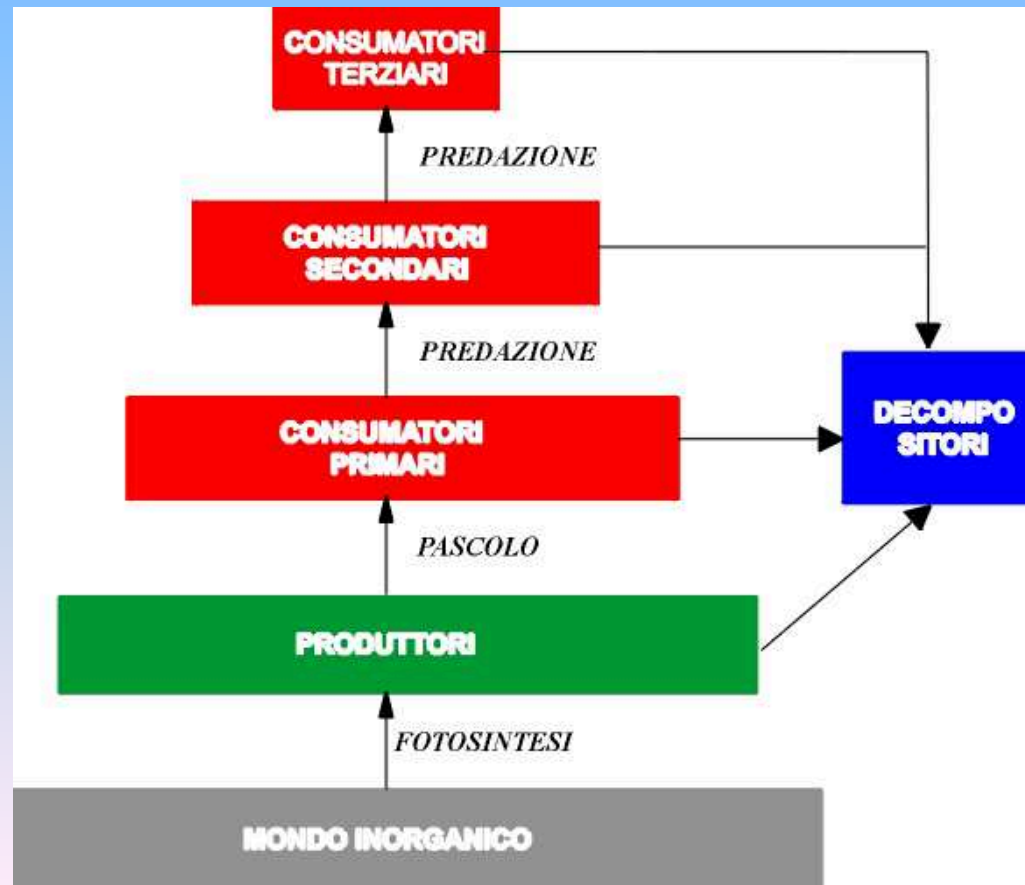
Produttori, consumatori e degradatori costituiscono i **Livelli Trofici**, un insieme, quindi, di utilizzatori legati alla medesima fonte di energia e che costituiscono fonte di energia per il livello successivo.

**Catena Alimentare:** successione dei passaggi di energia attraverso i livelli trofici, rappresentati dalla sequenza produttore-erbivoro-carnivoro-degradatore.



# ***CENNI DI ECOLOGIA***

**Piramide Ecologica:** ciascun livello trofico della catena alimentare è descritto utilizzando stime del numero di individui, della loro biomassa, dell'energia da essi rappresentata, in altre parole, la produttività del livello trofico.



# ***CENNI DI ECOLOGIA***

**Produttività:** primaria è la capacità delle piante di trasformare l'energia in biomassa, secondaria quella degli erbivori di utilizzare l'energia disponibile come biomassa vegetale, terziaria quella dei predatori di utilizzare l'energia disponibile come biomassa animale negli erbivori.

## **Stabilità, complessità e produttività di un ecosistema**

Un ecosistema complesso, in cui molte specie differenti occupano, con popolazioni ridotte, molte nicchie ecologiche diverse, è più stabile, poiché maggiormente in grado di reagire a turbative ed è anche più produttivo, perché capace di sfruttare al meglio ogni risorsa.

Gli ecosistemi monotoni sono meno stabili, e quindi più fragili; spesso gli ambienti degradati sono più monotoni, ma vi sono anche ambienti naturalmente monotoni: questi ultimi devono essere protetti con grande attenzione da eventi turbativi, poiché sono molto fragili.

# ***CENNI DI ECOLOGIA***

**Biotopo:** nell'ambito dell'ecosistema, un'area con condizioni ambientali uniformi e una comunità costante di specie, analoga in situazioni ambientali simili. Il biotopo presenta stratificazioni verticali (si pensi, ad esempio, ad una foresta) e stratificazioni orizzontali (zone) con **ecotoni** (\*) nel passaggio da una zona all'altra.

*(\*) l'importanza dell'ecotone, fondamentale in biotopi complessi nei rapporti tra le zone, è stata ampliata, considerando l'ecotone habitat per le specie di entrambe le zone e considerandolo sufficiente a conservare entrambe le biocenosi; in realtà, le specie più esigenti delle due zone, quindi più rare, sono spesso dipendenti dal nucleo centrale della zona, che presenta caratteristiche più peculiari, e non sopravvivono nel solo ecotone.*



# CENNI DI ECOLOGIA

**Biocenosi:** la comunità che vive in un dato biotopo, costituita da specie adattate e coadattate (cioè reciprocamente adattate) alle condizioni ambientali di quel biotopo.

**C.2**  
**C.4**

## Biotopo fluviale umido

La realizzazione di un biotopo umido (azione C.4) colma le lacune e le interruzioni di continuità biologica negli ambienti ecotonali del fiume creando e potenziando aree umide favorevoli alla diffusione della fauna anfibia, dei macroinvertebrati e dell'avifauna tra cui specie di interesse conservazionistico (es. *Rana dalmatina*). La realizzazione del biotopo umido in **località Rondanera** utilizzerà anche le acque di drenaggio provenienti dall'intervento di stabilizzazione della frana localizzata a monte (azione C.2). L'intervento in golena sarà completato dalla riquilificazione della vegetazione arborea lungo un breve tratto spondale in stato di deperimento e degrado.

**[1]** Nella primavera 2003 si è intervenuti nella golena del fiume Trebbia in sponda sinistra realizzando due invasi di profondità variabile da 0 a 1 m estesi rispettivamente 3000 m<sup>2</sup> il primo e 9200 m<sup>2</sup> il secondo, il fondo degli invasi è stato impermeabilizzato con riporto di materiale limoso steso e rollato. **[2]** Le acque di scarico provenienti dal drenaggio realizzato per stabilizzare l'adiacente frana, garantiranno nel tempo un costante approvvigionamento idrico.

Nell'autunno 2003 si è provveduto alla piantumazione di essenze autoctone, piante e arbusti igrofilo che, insieme ad idrofite ed elofite a colonizzazione spontanea, faranno giungere il biotopo a maturità completa tra 8-10 anni.

L'intervento ripristina aree ripariali di golena che ricreeranno habitat fluviali ad acque lentiche atti a favorire la ricolonizzazione di anfibi come la rana dalmatina, specie target per l'intervento.

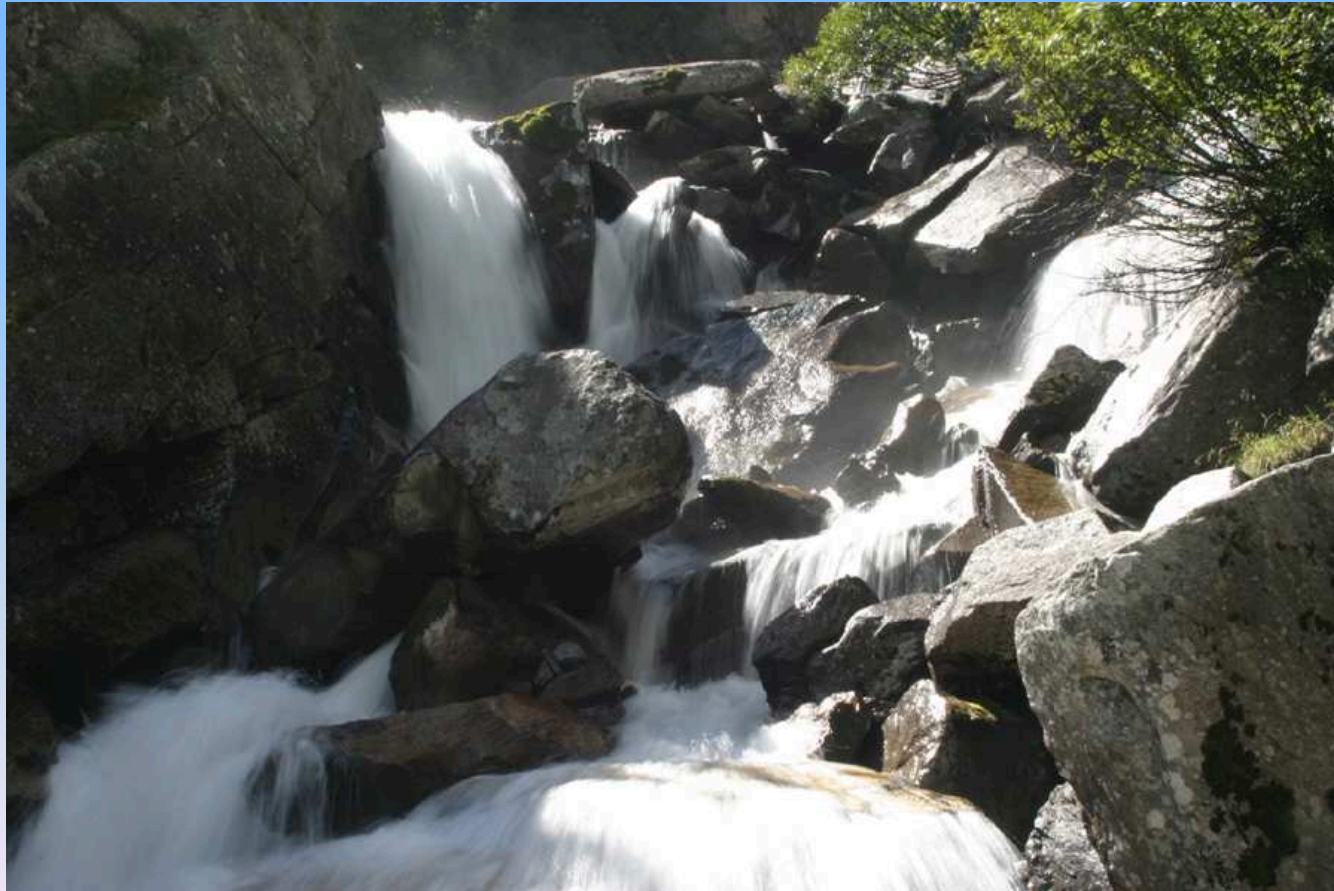
[www.lifetebbia.it/realizzazioni.html](http://www.lifetebbia.it/realizzazioni.html)

PROFUGO DI PARCO REGIONALE  
NATURA 2000  
EUROPEA UNIONE  
COPERTURA



# ***CENNI DI ECOLOGIA***

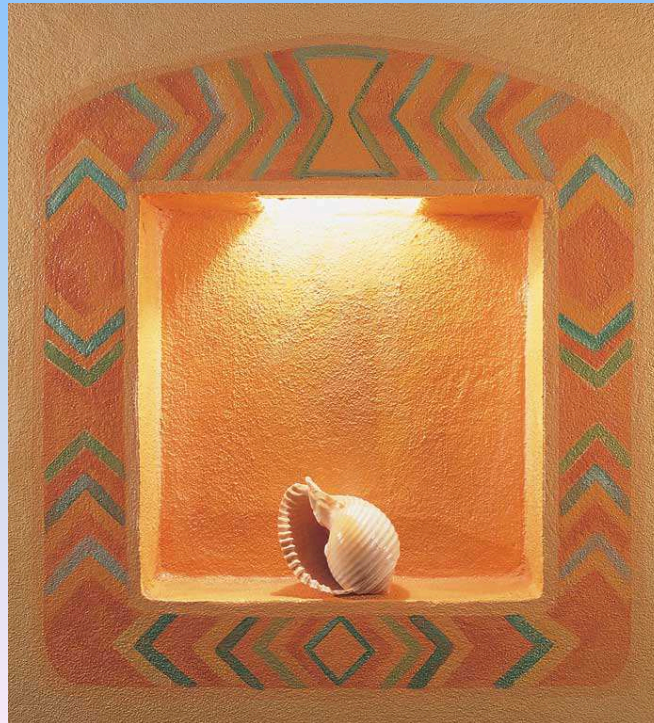
**Habitat:** tipologia di ambiente in cui si trova normalmente una specie.



**Habitat della trota fario (*Salmo trutta*)**

# ***CENNI DI ECOLOGIA***

**Nicchia ecologica:** l'habitat più la posizione della specie nei rapporti con le altre specie viventi presenti, i rapporti di una specie con le altre, il suo ruolo; da ciò è evidente che non possono coesistere in uno stesso habitat più specie con la stessa nicchia.



# ***CENNI DI ECOLOGIA***

**Eurieci** e **Stenoeci**: i primi sono adattabili a condizioni ambientali diverse, i secondi sono legati a condizioni rigorosamente stabili e precise. Più la specie è stenoecia e specializzata, più avrà difficoltà ad abituarsi a modifiche ambientali: le specie stenoecie sono spesso le più rare.



**Stenoecia**



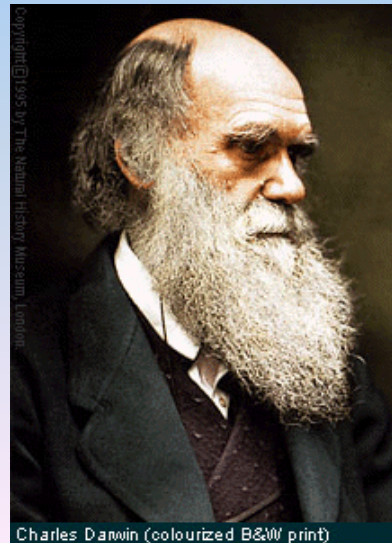
**Euriecia**



# ***ECOLOGIA DELLE POPOLAZIONI ANIMALI***

**Resistenza ambientale:** insieme di fattori ambientali sfavorevoli che condizionano la dimensione della popolazione di una data specie. Sempre più pesante nei periodi critici (da molti giovani, solo pochi adulti, es. le ostriche depongono 500 milioni di uova per ovatura, in 4 generazioni occuperebbero 8 volte il volume della terra !).

La **selezione naturale** si basa proprio sulla resistenza ambientale, che tende a far riprodurre solamente gli esemplari migliori.

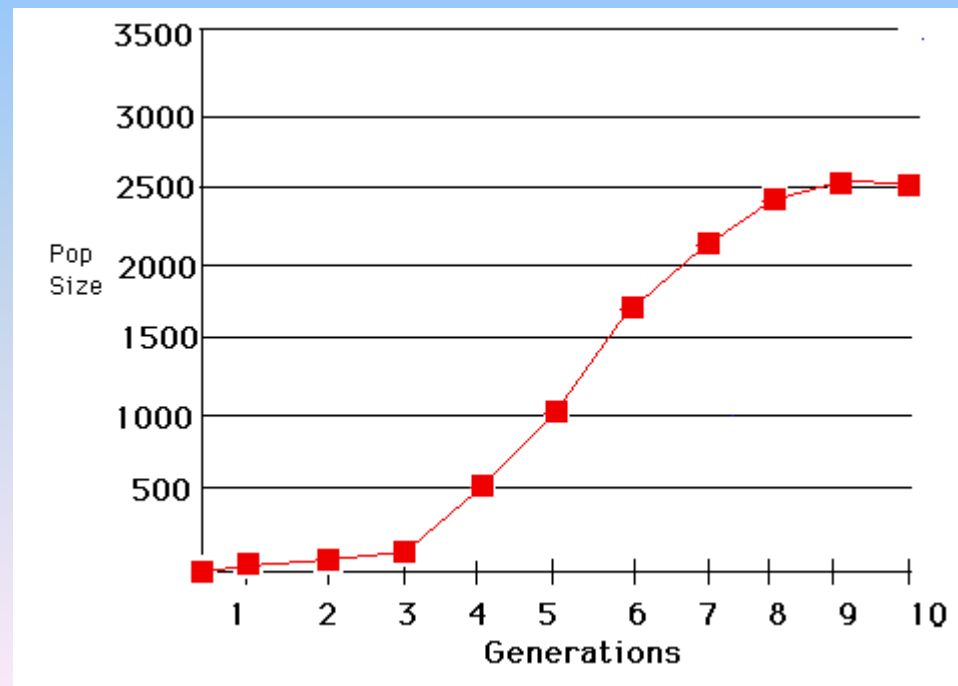


Charles Darwin 1809-1882



# ***ECOLOGIA DELLE POPOLAZIONI ANIMALI***

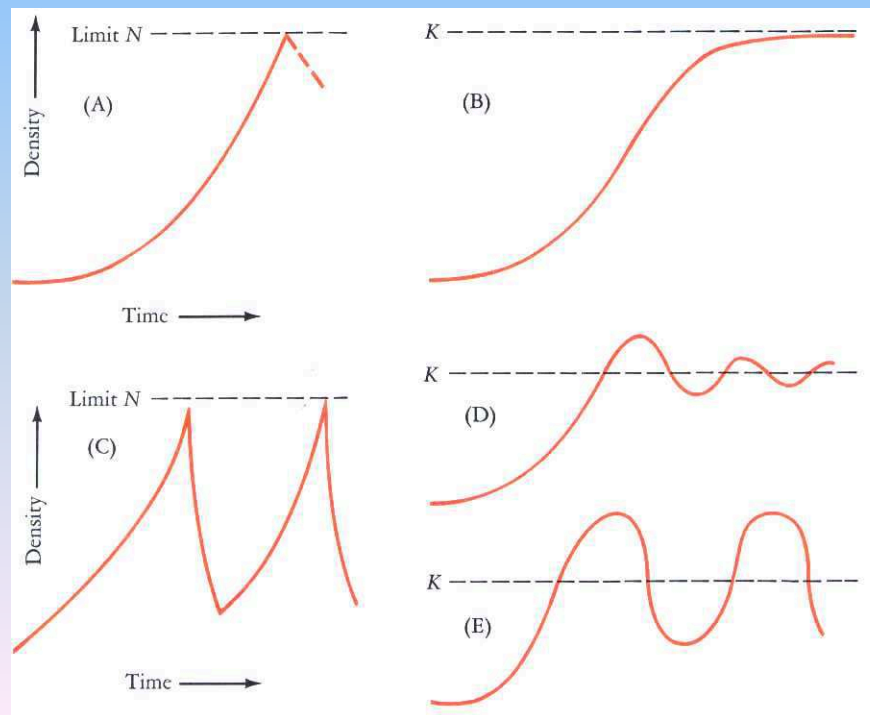
**Dinamica di popolazione:** natalità e mortalità determinano la dinamica di popolazione, ossia l'accrescimento numerico. La dinamica può avere andamenti diversi, accrescimenti logaritmici o esponenziali, solitamente, in condizioni naturali, la popolazione tende a fluttuare attorno ad una media asintotica.





# ***ECOLOGIA DELLE POPOLAZIONI ANIMALI***

**Capacità Portante:** il limite oltre cui l'abbondanza di una specie danneggia l'equilibrio dell'ecosistema, solitamente tale limite non è oltrepassato, in condizioni di assoluta naturalità; nei territori antropizzati, invece, tale limite è spesso molto al di sotto per le specie più esigenti e al di sopra per le specie adattabili e sinantropiche.



# ***ECOLOGIA DELLE POPOLAZIONI ANIMALI***

**Specie K selezionate:** specie con popolazioni costanti e basso tasso riproduttivo; elevate cure parentali e risorse generalmente limitate, ma alta capacità di competizione.

**Specie R selezionate:** specie con popolazioni capaci di grandi e rapide espansioni esponenziali; grande capacità riproduttiva e scarse cure parentali, sfruttano tutta la risorsa e poi possono subire crolli di popolazione.



**K selezionata**



**R selezionata**

# ***ECOLOGIA DELLE POPOLAZIONI ANIMALI***

**Densità:** popolazione/superficie disponibile

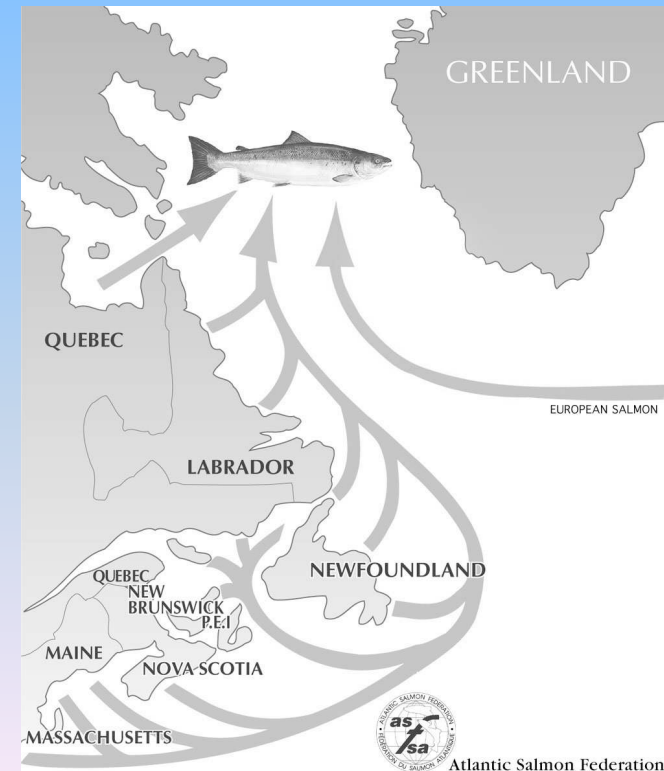
**Dispersione:**

-passiva (anche veicolata dall'uomo: introduzioni);

-attiva (l'animale si sposta da solo, per colonizzare nuovi territori):

a) erratismo dei giovani;

b) migrazioni.



# ***ECOLOGIA DELLE POPOLAZIONI ANIMALI***

**Territorio:** l'area frequentata da un individuo o da un gruppo.



**Areale o Geonemia o Corologia:** l'area frequentata da una intera specie; la scienza che descrive gli areali degli animali è detta **Zoogeografia**

# ***CENNI DI ZOOLOGIA***

**Zoologia** (dal greco: *zoon* = animale; *logos* = discorso) è una disciplina scientifica, branca della biologia, che si occupa dello studio degli Animali (o Metazoi) e dei Protozoi.

I Protozoi sono organismi Eucarioti (cioè con cellule dotate di nucleo), unicellulari ed eterotrofi che, per somiglianze biologiche ed affinità filogenetica, in passato venivano considerati membri effettivi del Regno Animale e che, solo in seguito, furono trasferiti al più accettato Regno dei Protisti.

# ***CENNI DI ZOOLOGIA***

## **Storia della Zoologia**

La storia della Zoologia ha inizio, seppure in maniera rudimentale, quando l'Uomo riporta le sue osservazioni sulle strutture e sul comportamento degli animali nelle pitture e nelle incisioni rupestri, a partire da circa 10.000 anni fa.



In seguito, anche gli Autori classici greci e latini si sono occupati di Zoologia, primo tra tutti Aristotele (384 o 383-322 a.C.), che nel suo Liceo di Atene formula il primo schema di classificazione zoologica che si conosca, per 495 specie.



# ***CENNI DI ZOOLOGIA***

## **Storia della Zoologia**

Nella cultura latina classica il lavoro più interessante in materia è la “*Historia naturalis*” di Plinio il Vecchio, un compendio (per la verità privo di valore scientifico), che descrive nei libri VIII-XI gli animali terrestri, i pesci marini e d'acqua dolce, gli uccelli e gli insetti, senza un vero e proprio ordine sistematico e soprattutto senza osservazioni personali.



Nel Medioevo nulla progredisce e Alberto Magno (1206-1280), il più noto naturalista medioevale, secondo lo spirito enciclopedico del tempo afferma categoricamente nella sua “Fisica”: “... *in quanto a scienza preferisco prestar fede ad Aristotele e ai suoi commentatori arabi*”.

# ***CENNI DI ZOOLOGIA***

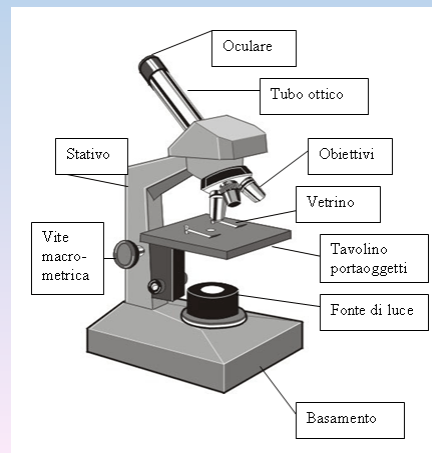
## **Storia della Zoologia**

Nel Rinascimento rifiorisce anche questa disciplina scientifica e lo svizzero Conrad Gessner è ritenuto il padre della zoologia moderna.

L'invenzione del microscopio contribuisce notevolmente allo sviluppo di questa, come di tutte le altre branche della biologia. Si deve all'olandese Anton Van Leeuwenhoek (1632-1723), un modesto fabbricante di tappeti.



Conrad Gessner  
(Zurigo, 1516-1565)



# ***CENNI DI ZOOLOGIA***

## **Storia della Zoologia**

In Italia si afferma innanzitutto il lavoro del bolognese Marcello Malpighi, medico che si occupò di istologia, anatomia, fisiologia umana ed animale.

In generale, comunque, durante tutto il XVII e il XVIII secolo regnava una grande confusione in materia e circolavano, spesso accreditate da tutta la comunità scientifica, le teorie più strampalate, tra tutte quelle dell'autogenerazione animale e quella della Creazione.



Marcello Malpighi

(Crevalcore, 1628 - Roma, 1694)

# ***CENNI DI ZOOLOGIA***

Si deve attendere il XIX secolo per una radicale riforma del pensiero e della modalità di affrontare l'argomento, con il prezioso lavoro di Charles Darwin.

Darwin dimostra che la **selezione naturale** (l'abbiamo già vista) è alla base dell'**evoluzione delle specie**, a cui si deve la sterminata biodiversità del Pianeta.



# ***CENNI DI ZOOLOGIA***

**Etologia:** branca della Zoologia che studia il comportamento degli animali.



Konrad Lorenz (1903-1989)



# ***CENNI DI ZOOLOGIA***

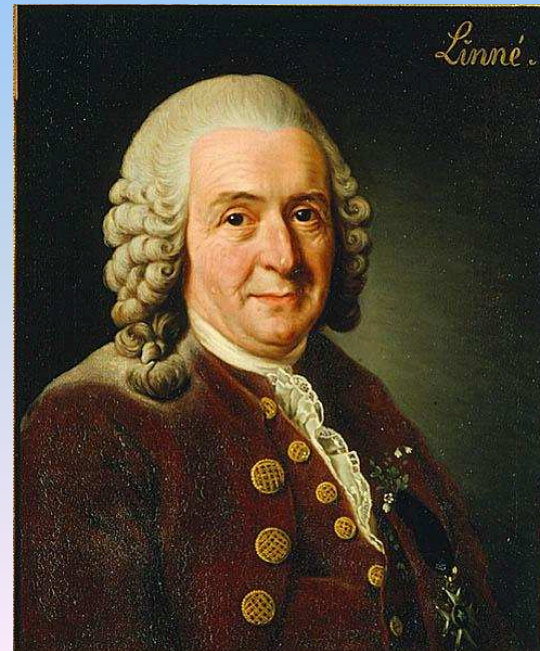
## ***TASSONOMIA***

**Specie:** un insieme di individui che presentano caratteristiche morfologiche, cariologiche, fisiologiche, biochimiche, ecologiche, tra loro simili e differenti da quelle presentate da altri insiemi.

**Classificazione:** suddivide il Regno animale in Tipo, Classe, Ordine, Famiglia, Genere, Specie

*Esistono sottotipi (es. Vertebrati), sottoclassi, ecc.*

*Esistono anche sottospecie.*



# ***CENNI DI ZOOLOGIA***

**Esempio di classificazione dell'Uomo:**

TIPO Cordati

SOTTOTIPO Vertebrati

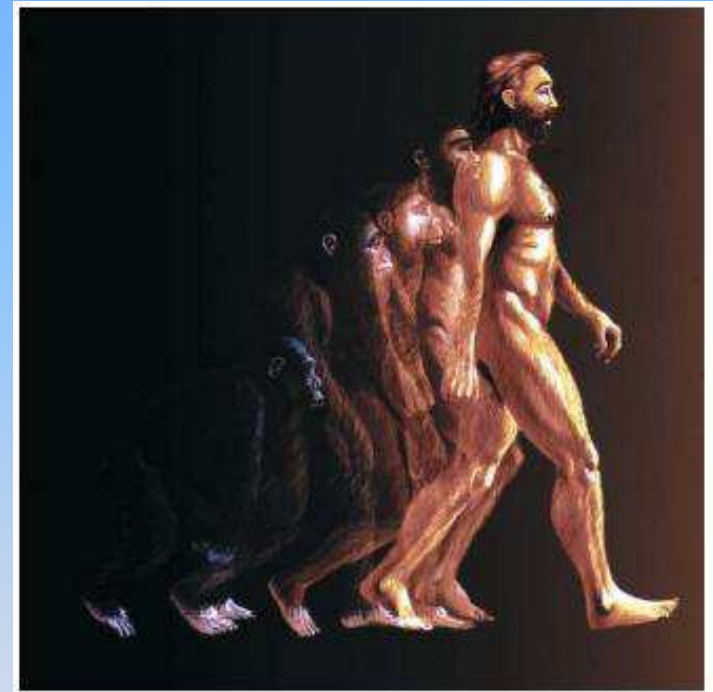
CLASSE Mammiferi, ORDINE Primati

FAMIGLIA Ominidi

GENERE *Homo*

SPECIE *Homo sapiens*

SOTTOSPECIE *Homo sapiens ssp. sapiens*.



# ***CENNI DI ZOOLOGIA***

## **Relazioni Sociali**

- **gregarietà** gli esemplari vivono in branco o in colonia;
- **territorialità** gli esemplari vivono isolati.

Gregarietà e territorialità possono essere temporanee (legate ad esempio al periodo riproduttivo) o perenni, assolute (territorialità per esemplari singoli) o parziali (territorialità per gruppi familiari); variano a seconda delle specie e anche delle dimensioni di popolazione (alcune specie divengono gregarie quando sono molto numerose) e delle caratteristiche del biotopo (in particolare della disponibilità alimentare).

# ***CENNI DI ZOOLOGIA***

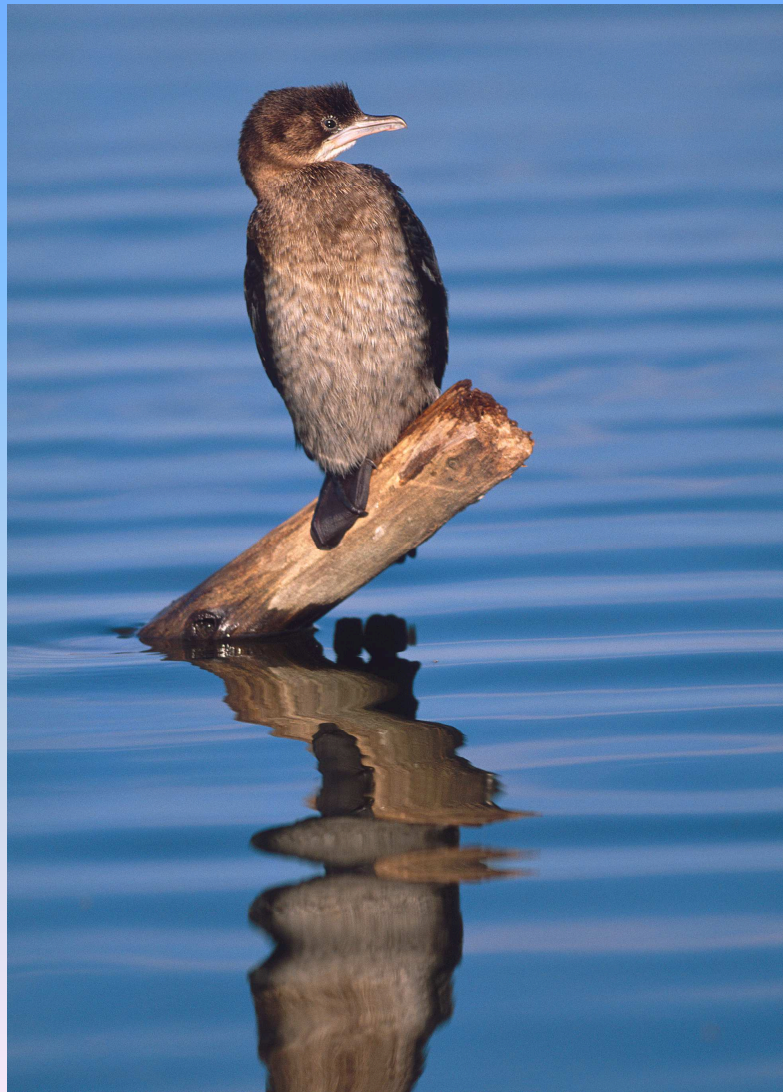
## **Interazione Interspecifica**

- neutralismo** due specie non hanno nessuna interazione
- competizione** due specie competono per la stessa risorsa
- simbiosi mutualistica** due specie collaborano per l'uso di una risorsa
- commensalismo** due specie utilizzano senza danneggiarsi la stessa risorsa
- parassitismo** una specie si alimenta a danno dell'altra
- predazione** una specie si alimenta dell'altra





# NORME IN MATERIA DI PROTEZIONE DELLA FAUNA



Convenzioni Internazionale  
Direttive dell'Unione Europe  
Leggi e Decreti  
Leggi Regionali

Indirizzate direttamente alla  
protezione della Fauna

Con riflessi rispetto alla  
protezione della Fauna



# Convenzione di Washington (CITES)

Firmata nel 1973. Eseguita in Italia nel 1975, con L. 874/75 e nel 1992, con L. 150/92.

**Finalità: disciplina il commercio di alcune specie di animali selvatici, compresi il traffico e l'importazione.**

## **Azioni:**

vietare il commercio di determinate specie o loro parti;  
disciplinare il commercio di determinate specie o loro parti.

# Convenzione di Berna

Firmata nel 1979. Eseguita in Italia nel 1981, con L. 503/81.

**Finalità:** conservazione della flora e della fauna e dei loro habitat naturali, con particolare riferimento alle specie minacciate di estinzione e vulnerabili, attraverso la cooperazione dei vari stati europei.



# Convenzione di Berna

## Allegati:

- 1) specie di flora selvatica “strettamente protetta” ...
- 2) **specie di fauna (387 taxa) “strettamente protetta”** comprende le specie animali delle quali è **vietata qualsiasi forma di raccolta, cattura, uccisione, distruzione, molestia, detenzione e/o commercio**; si vieta inoltre il deterioramento o la distruzione sia dei siti di riproduzione o riposo che delle uova;
- 3) **specie di fauna (299 taxa) “protette”** comprende tutte le specie per le quali ogni parte contraente la Convenzione è tenuta a **regolamentare lo sfruttamento in modo da non comprometterne la sopravvivenza**;
- 4) contiene l'elenco dei mezzi di cattura e di uccisione delle specie di fauna di cui all'All.3 che le parti contraenti si impegnano a vietare.

# Convenzione di Bonn

Firmata nel 1979. Eseguita in Italia nel 1983, con L. 43/83.

**Finalità: conservazione delle specie migratorie e dei loro habitat**, anche al di fuori dell'ambito europeo, introducendo il concetto di areale di distribuzione di una specie, invitando le parti a concludere accordi sulle modalità con cui tali areali vengano individuati, mantenuti e conservati per garantire un adeguato stato di conservazione della specie migratrici in tutto il loro areale di distribuzione.



# Convenzione di Bonn

## **Allegato 1:**

Specie migratrici minacciate di estinzione; per queste specie gli Stati firmatari della Convenzione devono:

- conservare e ripristinare gli habitat di vita;
- prevenire, rimuovere, compensare o mitigare le attività e le condizioni che impediscono la migrazione;
- prevenire, ridurre o controllare le cause di declino e i fattori di minaccia, compresa l'introduzione di specie esotiche.

Le specie dell'allegato I non possono essere prelevate, se non per scopi scientifici o altri casi particolari.



# Convenzione di Bonn

## Allegato 2:

Specie con status sfavorevole di conservazione e la cui gestione e tutela richiede accordi internazionali nonché le specie la cui conservazione sarebbe favorita dalla cooperazione. Per queste specie gli Stati firmatari della Convenzione devono:

- concludere accordi internazionali per favorire le specie, con priorità per quelle con status di conservazione sfavorevole;
- intraprendere azioni allo scopo di concludere accordi per ciascuna popolazione o ciascun popolamento geograficamente separato di tutte le specie o taxon inferiori di fauna migratrice che attraversa, anche se con parti limitate della popolazione, confini internazionali.

# Convenzione di Rio de Janeiro (biodiversità)

Firmata nel 1991. Eseguita in Italia nel 1994, con L. 124/94.

**Finalità: conservare la diversità biologica** presente nelle diverse aree geografiche del pianeta e di regolamentare l'utilizzo delle risorse genetiche:

- conservazione della diversità biologica;
- uso sostenibile delle componenti biologiche;
- equa ripartizione dei benefici derivati dall'utilizzo delle risorse genetiche.

La convenzione riconosce, per la prima volta, che la conservazione della biodiversità è “un interesse comune dell'umanità” e parte integrante del progresso in atto.

# Convenzione di Rio de Janeiro

## Azioni:

- istituire apposite aree protette dove conservare *in situ* la biodiversità;
- redigere norme per la creazione e gestione di tali aree protette;
- stabilire che l'uso delle risorse biologiche sia regolamentato in ogni ambito, anche se non in zona protetta;
- promuovere la conservazione degli habitat;
- promuovere uno sviluppo compatibile nelle zone adiacenti alle zone protette, per meglio proteggere queste ultime;
- **vietare l'introduzione di specie esotiche dannose, che, se presenti, devono essere inderogabilmente eradicate;**
- effettuare ogni sforzo per assicurare la compatibilità tra usi antropici attuali e conservazione della diversità biologica.

# Convenzione di Rio de Janeiro

## Allegato I:

criteri per la selezione delle entità specifiche di interesse conservazionistico per tale Convenzione:

- minacciate;
- affini selvatiche di specie addomesticate;
- aventi valore medicinale, agricolo, economico, sociale, scientifico, culturale;
- aventi importanza per la ricerca su conservazione e uso prolungato della biodiversità;
- utilizzabili quali indicatori biologici.

# Direttiva 79/409/CEE

## “Uccelli”

Recepita con L. 157/92 e con D.P.R. 357/97 (mod. con D.P.R. 120/03).

**Finalità:** conservazione di tutte le specie di Uccelli selvatici europei; la direttiva è applicata agli Uccelli, alle uova, ai nidi ed agli habitat degli Uccelli stessi.





# Direttiva 79/409/CEE

## **Allegati:**

- I) riporta le specie protette ed i cui habitat di vita devono essere tutelati.
- II/1) riporta le specie che possono essere oggetto di prelievo.
- II/2) riporta le specie che possono essere oggetto di prelievo in alcuni Stati.
- III/1) riporta le specie che possono essere oggetto di prelievo e commercio.
- III/2) riporta le specie che possono essere oggetto di prelievo e commercio con approvazione dell'Unione Europea.

Modifiche e aggiornamenti degli allegati sono state eseguite con le successive direttive 85/411/CEE, 91/244/CEE, 97/49/CE.

# Direttiva 79/409/CEE

## Azioni:

Oltre alla protezione diretta alle specie, la Direttiva richiede la istituzione di Zone di Protezione Speciale (ZPS) per la tutela ed il ripristino degli habitat adatti alle esigenze delle diverse fasi di vita degli Uccelli dell'allegato I (art. 4).

Con D.M. n. 65/00 e successive Deliberazioni del Consiglio regionale dell'Emilia-Romagna, sono state individuate e designate in Emilia-Romagna oltre 60 ZPS.



# Direttiva 92/43/CEE

## “Habitat”

Recepita con D.P.R. 357/97 (mod. con D.P.R. 120/03).

**Finalità:** salvaguardia della biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali e semi-naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche nel territorio europeo, adottando misure intese ad assicurare il mantenimento o il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat e delle specie di interesse comunitario.



# Direttiva 92/43/CEE

## **Allegati:**

I) habitat naturali di interesse comunitario, la cui conservazione richiede la designazione di Zone Speciali di Conservazione.

II) specie di interesse comunitario, la cui conservazione richiede la designazione di Zone Speciali di Conservazione.

III) criteri di selezione dei siti che presentano caratteristiche idonee per essere designati Zone Speciali di Conservazione.

IV) specie di interesse comunitario, la cui conservazione richiede una protezione rigorosa.

V) specie di interesse comunitario, il cui prelievo in natura e il cui sfruttamento potrebbero formare oggetto di misure di gestione.

VI) metodi e mezzi di cattura e di uccisione nonché modalità di trasporto vietati.

# Direttiva 92/43/CEE

## **Azioni:**

Oltre alla protezione diretta ad habitat e specie, la Direttiva richiede la istituzione di Zone Speciali di Conservazione (ZSC), che verrà eseguita dalla Unione Europea, su proposta dei singoli Paesi membri di Siti di Interesse Comunitario (SIC), individuati tra i siti che ospitano gli habitat e le specie elencate negli allegati I e II della Direttiva..

Con D.M. n. 65/00 e successive Deliberazioni del Consiglio regionale dell'Emilia-Romagna, sono stati individuati e proposti in Emilia-Romagna oltre 110 SIC.

L'insieme delle ZSC e delle ZPS costituirà la “Rete Natura 2000”, insieme di aree protette europee, atte a garantire la conservazione della diversità biologica dell'Unione Europea.



# **Direttiva 92/43/CEE**

## **Piani di Gestione:**

Ciascun sito che necessita di particolari attività di gestione deve essere dotato di un apposito piano di gestione. Piani di gestione sono in fase di realizzazione, da parte dell'Unione Europea ed anche da parte dell'I.N.F.S., per particolari specie animali.

## **Valutazione di Incidenza:**

Ciascun intervento svolto entro un sito deve essere accompagnato da una Valutazione di Incidenza finalizzata ad evidenziare eventuali impatti dell'intervento su habitat e specie, nonché sulle connessioni ecologiche tra essi ed a proporre mitigazioni, prescrizioni, modifiche progettuali o, in ultima analisi, impedire l'intervento stesso.

# **D.P.R. 357/97, mod. con D.P.R. 120/03**

Attua in Italia le Direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE, riprendendone i contenuti e prevedendo alcune deleghe per le regioni.

La prima versione non prevedeva la Valutazione di Incidenza per tutti gli interventi, ma solamente per quelli assoggettabili a VIA; in seguito all'avvio di una procedura di infrazione da parte dell'UE, è stato modificato.

La Regione ha predisposto una legge regionale di attuazione e parziale deroghe alle province.



# Legge Regionale n. 7/04

Attua in Emilia-Romagna il D.P.R. 357/97 e le Direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE, riprendendone i contenuti e prevedendo alcune deleghe per le province e ai parchi.

In particolare, alle province ed ai parchi viene attribuita la gestione dei siti della Rete Natura 2000 (misure di conservazione, piani di gestione), mentre alla Regione rimane in capo il monitoraggio.

La Valutazione di Incidenza per tutti gli interventi e i piani viene posta in capo agli Enti che autorizzano gli stessi.



# Convenzioni internazionali per la protezione della Natura

## Convenzione di Ramsar (1971)

Convenzione internazionale per la tutela delle zone umide  
(recepita con D.P.R. n. 448/6)

## Convenzione di Washington (1973)

Convenzione internazionale sul commercio internazionale  
delle specie di fauna e flora selvatiche minacciate di  
estinzione

(ratificata con L. 874/75)



# Convenzioni internazionali per la protezione della Natura

## Convenzione di Berna (1979)

Convenzione internazionale per la conservazione della natura e dell'ambiente naturale in Europa  
(recepita con L. 503/81)

## Convenzione di Bonn (1979)

Convenzione internazionale per la conservazione delle specie migratrici appartenenti alla fauna selvatica  
(adottata dall'Unione Europea nel 1982)

## Convenzione di Rio de Janeiro (1991)

Convenzione internazionale per la conservazione della Biodiversità  
(ratificata con L. 124/94)





# Direttive dell'Unione Europea per la protezione della Fauna



Direttiva 79/409/CEE  
“Uccelli”



Direttiva per la conservazione degli Uccelli selvatici in Europa

Direttiva 92/43/CEE  
“Habitat”

Direttiva per la conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché delle specie vegetali ed animali (esclusi gli Uccelli) selvatiche in Europa





# **Leggi per la protezione della Fauna**

## Legge n. 394/91

Legge quadro sulle aree protette

## Legge n. 157/92

Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per l'esercizio dell'attività venatoria



# **Leggi per la protezione della Fauna**

Decreto del Presidente della Repubblica n. 357/97 e s.m.i.  
Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa  
alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché  
della flora e della fauna selvatiche



# **Leggi Regionali per la protezione della Fauna**

## **Legge Regionale n. 11/93**

“Tutela e sviluppo della fauna ittica e regolazione della pesca in Emilia-Romagna”

## **Legge Regionale n. 8/94**

“Disposizioni per la protezione della fauna selvatica e per l'esercizio dell'attività venatoria”



# **Leggi Regionali per la protezione della Fauna**

## **Legge Regionale n. 7/04**

“Disposizioni in materia ambientale”

## **Legge Regionale n. 6/05**

“Disciplina della formazione e della gestione del sistema regionale delle aree naturali protette e dei siti della Rete Natura 2000”

## **Legge Regionale n. 15/06**

“Disposizioni per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna”



# FAUNA PROTETTA

Tutta la fauna selvatica omeoterma (Mammiferi e Uccelli), in Italia, è da considerarsi protetta, ad eccezione di arvicole, topi e ratti.

La caccia è consentita in deroga a questo assunto iniziale.

In Emilia-Romagna, la legge 15/06 tutela anche alcune specie rare di arvicole, tra cui anche una presente in provincia di Ravenna (arvicola acquatica).

Anfibi e Rettili sono tutti protetti (L.R. n. 15/06).

# FAUNA MIGRATORIA

Per fauna migratoria si intende tutta quella fauna (non soltanto gli uccelli) i cui esemplari compiono regolari trasferimenti da una parte all'altra del proprio areale distributivo.

La popolazione di queste specie, quindi, è unica su territori vastissimi che, nella nostra regione zoogeografica, vanno per alcune specie dall'Europa settentrionale all'Africa meridionale.

La popolazione di queste specie, quindi, è unica su territori vastissimi che, nella nostra regione zoogeografica, vanno per alcune specie dall'Europa settentrionale all'Africa meridionale e dalle coste dell'Atlantico alla Russia.

La programmazione faunistico-venatoria della gestione di queste specie dovrebbe essere condotta a livello globale, quasi come si affronta la questione del popolamento di fagiani di un ATC!



# FAUNA AUTOCTONA E ALLOCTONA

Le specie autoctone sono quelle originarie di una determinata area geografica, non introdotte (volontariamente o involontariamente) dall'uomo (indipendentemente dall'epoca storica di introduzione).

Le specie alloctone sono, invece, quelle introdotte in modo artificiale dall'uomo.

Esse creano sempre ed inevitabilmente, scompensi e squilibri nell'ecosistema, per il semplice fatto che l'equilibrio di un ecosistema si è perfezionato in milioni di anni di interazioni e rapporti tra le specie che originariamente lo compongono..

# FAUNA AUTOCTONA E ALLOCTONA

L'introduzione di un elemento estraneo sbilancia l'ecosistema (le forme di interazione possono essere diverse).

Prima o poi viene raggiunto un equilibrio, perché nessuna specie può aumentare all'infinito, ma il prezzo di questo NUOVO equilibrio, potrebbe essere l'estinzione di specie autoctone o il radicale ridimensionamento dei loro popolamenti.



**Fine**



tramonto sulla Piazzale della Baiona