

# 15 regni



# Cianobatteri

I **cianobatteri** sono state una delle prime creature a nascere sulla terra.

Si sono trovati fossili di cianobatteri risalenti a più di **tre miliardi di anni fa**. Si formarono in un ambiente senza ossigeno libero e la loro fotosintesi clorofilliana creò lentamente (in circa un miliardo di anni) l'**ossigeno** nell'atmosfera del nostro pianeta.

I cianobatteri sono chiamati anche alghe azzurre, alghe verdi-azzurre o cianoficee, e sono batteri fotosintetici e fanno parte della grande famiglia dei **batteri**.

Si distinguono dagli altri batteri per la presenza di membrane interne (i **tilacoidi**) contenenti la **clorofilla** e altre strutture che servono per la **fotosintesi**.

Sono organismi unicellulari procarioti (cioè in grado di svolgere la fotosintesi). Il loro colore varia dall'azzurro, al rosso, al porpora, a causa della presenza di pigmenti.

Fino alla comparsa delle prime alghe eucariote, che si è verificata circa un miliardo di anni fa, i cianobatteri furono l'unica fonte biologica di ossigeno libero. Si riproducono per **scissione** (divisione di una cellula in due cellule uguali) e possono vivere come **cellule singole** o riunite in colonie di forme diverse da **tondeggianti** a **filamentose**.

I cianobatteri sono organismi acquatici cosmopoliti che si possono trovare sia

in acqua dolce che in acqua salata, da acque fredde di alta monta-



Figura 1: colonia filamentosa

gna ad acque termali fino a 75°. Nel mare formano **pellicole nerastre** sugli scogli al limite superiore dell'alta marea, e su rocce carbonatiche, dove c'è gocciolamento di acqua formano patine lineari chiamate "**strisce d'inchiostro**".

In condizioni particolarmente favorevoli, ad esempio verso la fine dell'estate, possono raggiungere concentrazioni elevate, causando caratteristiche "fioriture". Inoltre i saponi ed i fertilizzanti che inquinano l'acqua di fiumi e laghi fanno aumentare la concentrazione



Figura 2: Fioritura

dell'azoto e del fosforo, che fanno nascere tanti cianobatteri, alcune volte dannosi. Anche la temperatura alta e l'alcalinità (cioè il contrario dell'acidità) dell'acqua sono due fattori ideali per la diffusione dei cianobatteri.

La maggior parte dei cianobatteri vive libera, ma alcuni stabiliscono rapporti di convivenza con un gran numero di specie vegetali.



Figura 3: Licheni = Funghi+cianobatteri

Alcuni cianobatteri possono dare vita a **rocce viventi**, che pur non camminando risultano attive e vitali, date appunto dall'attività di tali batteri, che tramite fotosintesi clorofilliana producono una sostanza fangosa che sedimentando e stratificandosi forma questi particolari scogli apparentemente vivi.

Tutte le specie di cianobatteri sono in grado di produrre **tossine** anche mortali per animali ed esseri umani, usate come difesa dai predatori (**plancton**).

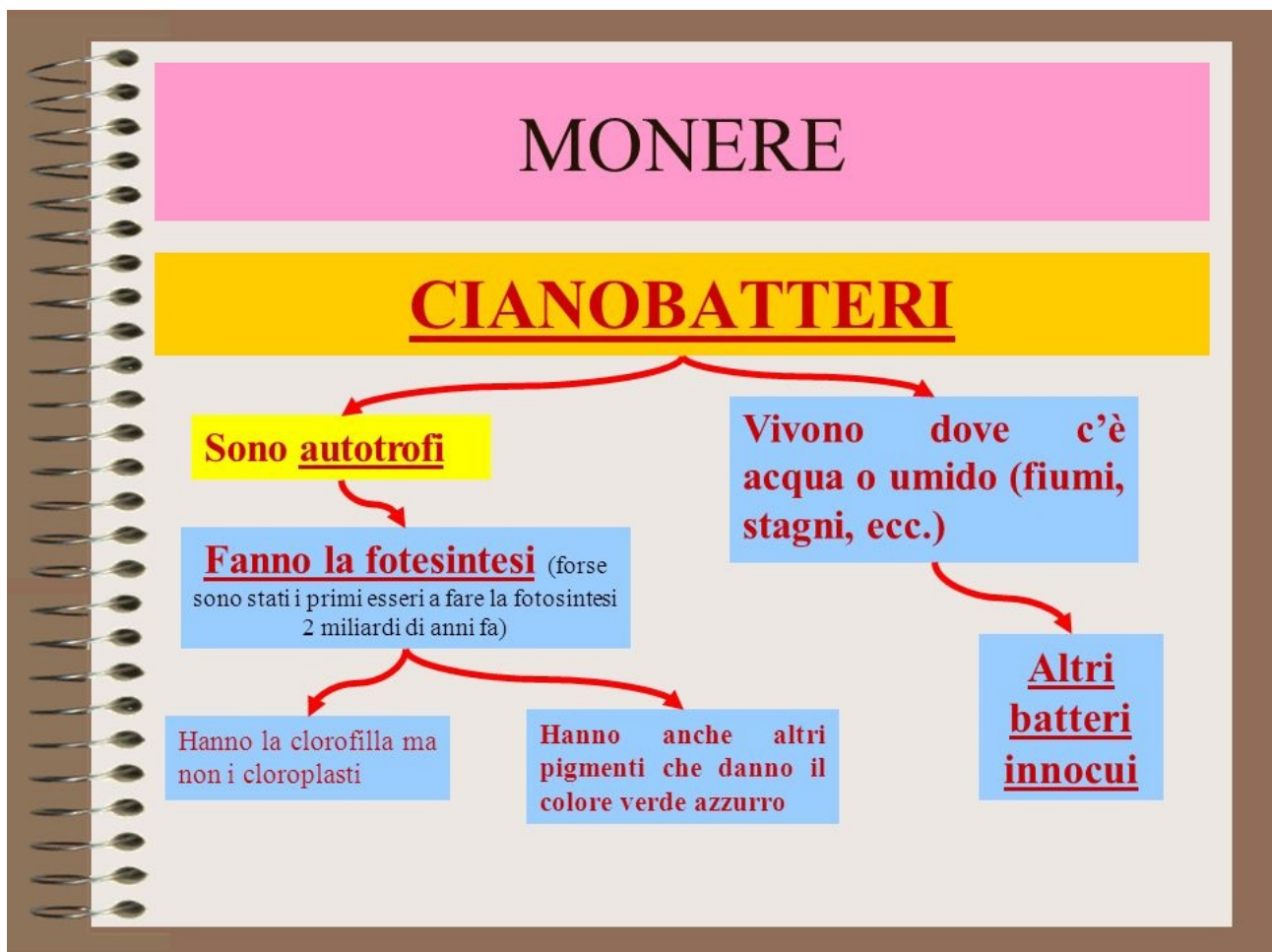


Figura 4: Schema sintentico

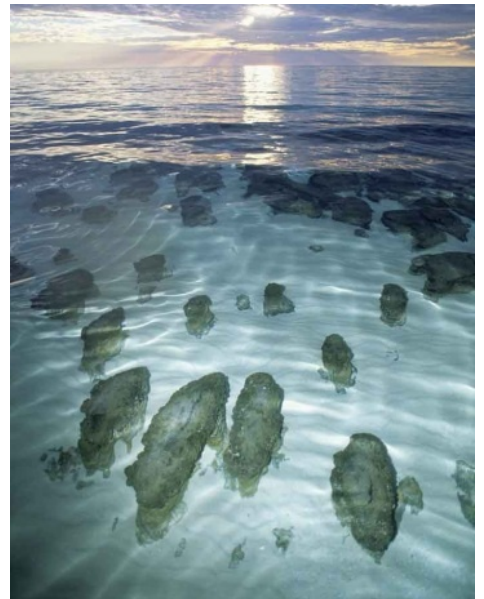


Download from  
**Dreamstime.com**  
This watermark is for previewing purposes only.

121042446  
Pp1 | Dreamstime.com

*Figura 5: esempio di fioritura*

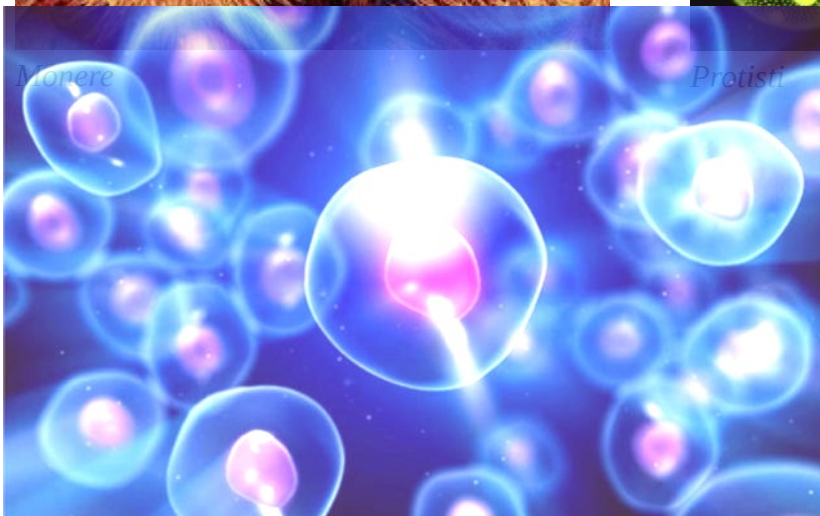
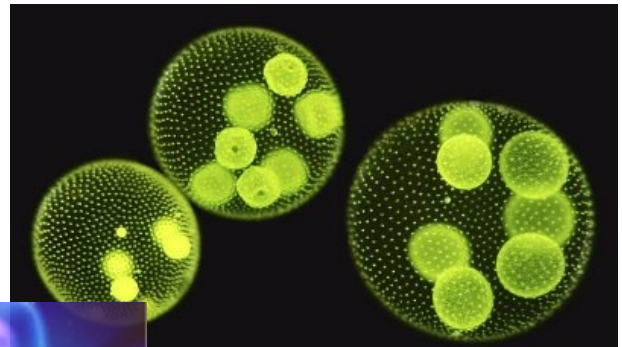
A cura di:  
**SOFIA DE A. e**  
**VALERIO P.**



*Figura 6: Rocce Viventi*

# ESSERI UNICELLULARI

Un organismo unicellulare è un organismo che svolge tutte le funzioni vitali in **una sola cellula**, in genere si tratta di un **microorganismo**.  
Gli organismi unicellulari si dividono in **monere** e **protisti**.



Nel regno delle **monere** rientrano gli organismi procarioti. Sono gli organismi più antichi formati da una sola cellula (il loro nome deriva proprio da "monos" che in greco significa "uno"). Essi sono i più semplici dal punto di vista strutturale e funzionale, e sono i più diffusi oggi sul nostro pianeta. Essendo piccolissimi, si possono osservare solo con il microscopio.

Gli organismi unicellulari presentano una serie di complesse relazioni con gli altri esseri viventi. Sono organismi unicellulari procarioti tutte le specie di **batteri**. Per la loro grande varietà di adattamenti, i batteri sono gli esseri viventi più numerosi sulla Terra, diffusi in tutti gli ambienti,

compresi quelli caratterizzati da condizioni estreme, come l'assenza di ossigeno, le alte temperature o l'elevata salinità.

Gli organismi procarioti si possono suddividere in base al modo in cui si nutrono:

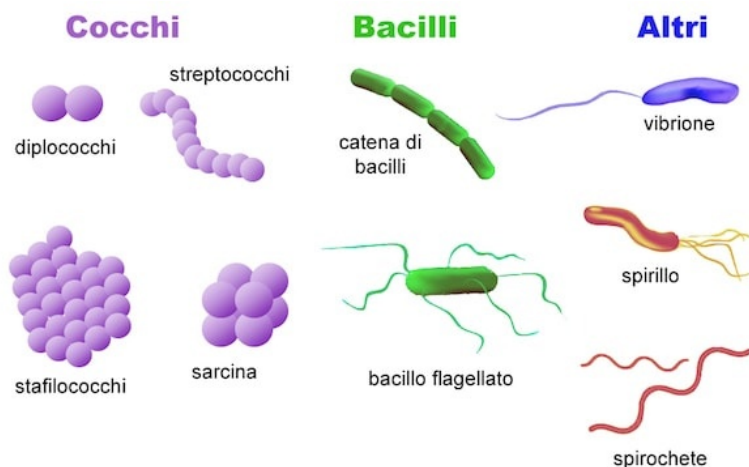
gli **eterotrofi** ottengono l'energia necessaria alla sopravvivenza dai tessuti o dai liquidi di altri esseri viventi; gli **autotrofi** producono le proprie molecole ricche di energia a partire da sostanze più semplici. La maggioranza dei batteri è eterotrofa ma esistono numerosi batteri autotrofi: i più comuni sono i cianobatteri che hanno la clorofilla su un sistema di membrane; altri chemioautotrofi, ricavano energia da alcuni composti inorganici.

Tra i batteri possiamo distinguere: gli **archeobatteri** che comprendono specie capaci di colonizzare ambienti in cui nessuna altra forma di vita riesce a vivere; gli **eubatteri** sono patogeni, cioè portatori di malattie che costituiscono la maggior parte dei batteri.



*Archeobatteri*

I batteri possiedono diversi tipi di forme caratteristiche: le più comuni sono quella a bastoncino dei bacilli, quella sferoidale dei cocci, quella a spirale degli spirilli e quella a virgola dei vibrioni. Inoltre, possono essere isolati o uniti in catenelle o filamenti.



*Forme caratteristiche di batteri*

Nella classificazione degli esseri viventi, i **protisti** costituiscono uno dei cinque regni, oltre alle monere, ai funghi, alle piante e agli animali. La cellula che li compone è più complessa di quella delle monere. Secondo il modo di procurarsi il nutrimento, i protisti si possono distinguere in tre grandi raggruppamenti: protisti autotrofi, fotosintetici, assimilabili alle piante; protisti eterotrofi o protozoi, assimilabili agli animali; protisti saprofiti, che si nutrono per assorbimento, assimilabili ai funghi. I **protozoi** sono simili ad animali perché si nutrono di altri esseri viventi tra cui ci sono dei pericolosi parassiti. Alcuni sono predatori e possono cacciare altri protozoi o batteri, mentre altre specie si limitano ad assorbire le sostanze organiche presenti nell'acqua. Si possono adattare agli ambienti avversi, grazie alla produzione di una parete esterna spessa e resistente che li protegge. Una suddivisione dei protozoi può essere fatta in base al loro modo di muoversi nell'ambiente.

I protisti autotrofi sono acquatici e comprendono quasi tutte le alghe unicellulari. Le **alghe rosse e brune** somigliano a piante perché producono ossigeno. Le alghe ricavano energia dalla fotosintesi e sono un'importante fonte di nutrimento per gli animali acquatici.

Gli unicellulari si differenziano dai pluricellulari per due fattori sostanziali (a eccezione del numero di cellule): modalità di crescita, nei monocellulari infatti una volta che la cellula ha raggiunto le dimensioni massime non avviene alcuna forma di accrescimento, mentre nei pluricellulari l'accrescimento avviene principalmente per aumento del numero di cellule.

**LORENZO Pa.**  
**FILIPPO P.**

## I batteri

I batteri sono organismi unicellulari tanto piccoli da raggiungere appena la grandezza di qualche millesimo di millimetro e che non possono essere visti senza microscopio.



I batteri sono presenti ovunque sulla Terra: nell'aria, nel suolo, nelle acque, nel ghiaccio, nella polvere, su tutti gli oggetti, all'esterno e all'interno



degli organismi. Hanno forme diverse: i bacilli hanno la forma di bastoncini, gli spirilli hanno la forma di spirale, i vibrioni hanno la forma di una virgola, i cocci sono rotondi.

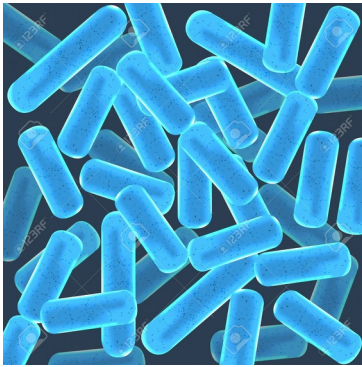


Figura 1: bacilli



Figura 2: spirilli

Figura 3: vibrioni

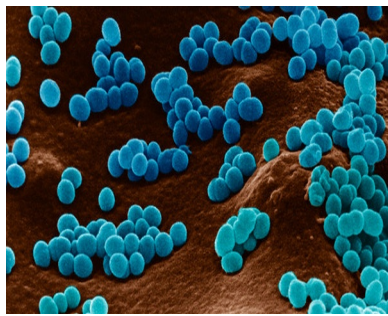


Figura 4: cocci

I batteri si riproducono molto rapidamente dividendo il loro corpo in due parti che a loro volta si divideranno in due parti, e così via.

I batteri sono quasi tutti parassiti e parecchi di loro sono dannosissimi alla salute dell'uomo perché invadono il nostro corpo e poi si riproducono dando origine a malattie anche molto gravi.

Mirei D.e Lorenzo Pi.

## AMEBE

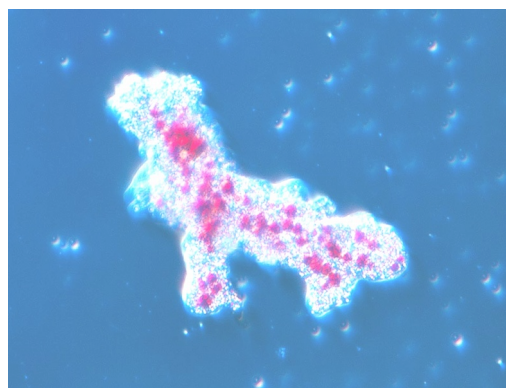


Figura 7: ameba

Le amebe sono protisti unicellulari di dimensioni ridotte, la forma del loro corpo varia continuamente.

## MOVIMENTO

Si muove allungando una specie di tentacoli chiamati **PSEUDOPODI** cioè “falsi piedi” che deriva dal greco antico.

## ALIMENTAZIONE

Si nutrono di batteri, alghe e piccoli animali.

Quando trovano qualcosa di buono da mangiare circondano l'oggetto desiderato e lo assorbono nel **protoplasma** (il materiale con cui è fatto).



*Figura 8: alghe*

## DOVE VIVE



*Figura 9: stagno*

Le amebe vivono in stagni di acqua dolce, nei luoghi umidi, sul terreno, sulla corteccia degli alberi e sui denti delle persone.

## AMOEBA PROTEUS

Il nome della specie più conosciuta è **AMOEBA PROTEUS**, come Proteo, infatti, era un personaggio della mitologia greca che cambiava continuamente forma.

Molti parassiti dell'uomo o di altri ospiti sono organismi costituiti da una sola cellula; per lo più si tratta di Protozoi, tra cui l'ameba, che provoca delle malattie molto gravi.

ELISABETTA R.  
VALENTINA S.

# I funghi pluricellulari



## I funghi

I funghi sono un regno di organismi unicellulari e pluricellulari a cui appartengono anche i lieviti e le muffe. Il regno comprende più di 100.000 specie conosciute.

## Come si nutrono

I funghi sono **eterotrofi** come gli animali, devono cioè trovare le sostanze di cui nutrirsi all'esterno. Di solito sono **saprofiti**, cioè vivono a spese di organismi morti, vegetali o animali, i quali vengono digeriti, per mezzo di enzimi, all'esterno del suo tallo dal fungo che poi assorbe le sostanze semplici prodotte dalla digestione extracorporea.

Altri funghi sono **parassiti**, cioè si nutrono degli organismi viventi (piante o animali) che li ospitano causando loro gravi danni.

## Come sono fatti

Esistono 2 tipi principali di funghi :

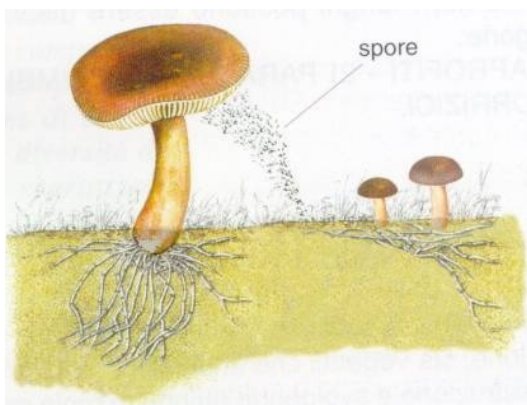
- funghi unicellulari
- funghi pluricellulari

I funghi non contengono clorofilla e hanno il corpo coperto da una sostanza simile a quella che riveste gli insetti.

## Come si riproducono

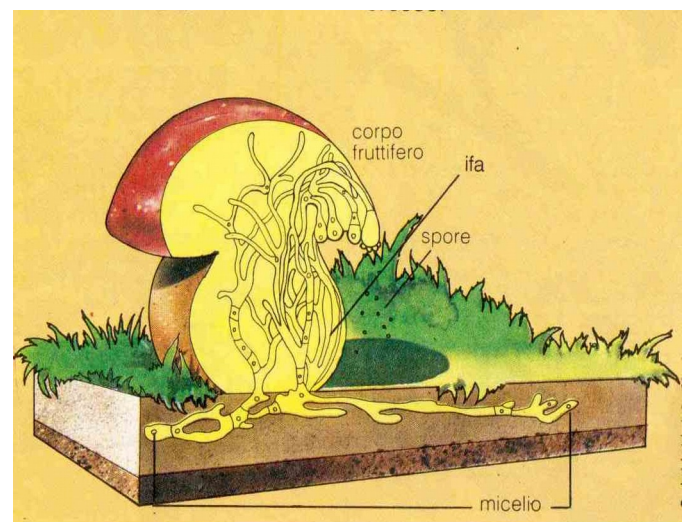
I funghi si possono riprodurre:

- per gemmazione, come i lieviti nei quali la cellula madre produce sulla sua superficie una o più cellule figlie che si staccheranno.
- per riproduzione asessuata mediante spore
- per riproduzione sessuata mediante gameti, le tipiche cellule sessuali distinte in femminili e maschili



Riproduzione mediante spore

## I funghi pluricellulari



Struttura del fungo col cappello

I funghi pluricellulari sono costituiti da ife. Ife è un filamento formato da cellule una vicina all'altra che crescono solo in lunghezza. L'intreccio delle ife dà il micelio, che è il corpo del fungo.

I funghi che comunemente conosciamo sono anche detti funghi col cappello e possono essere commestibili o velenosi.

Il loro corpo fruttifero è formato da un intreccio di ife che danno origine alla classica forma con un gambo e un cappello. Nella parte inferiore del cappello si trovano le lamelle su cui crescono le spore.

Tra i funghi commestibili più pregiati c'è l'ovolo buono (*Amanita Caesarea*) e il pregiato *Boletus*, comunemente detto porcino.

Tra quelli velenosi c'è l'ovolo malefico (*Amanita muscaria*) e l'*Amanita Phalloides* (o tignosa verde), con gambo bianco e cappello verdognolo.



*Funghi porcini*



*Amanita Muscaria*

Enrico A.  
Edoardo S.

# IL REGNO DELLE PIANTE

## CACTUS



**Cactus** chiamati anche **cactacee**, è una famiglia di piante succulente, che sono adattate agli ambienti aridi e caldi, sviluppando diverse caratteristiche fisiologiche e anatomiche per conservare l'acqua. Comprende circa 3000 specie e 120 generi.

Sono per lo più utilizzate come piante ornamentali, ma alcune sono anche piante da raccolto. I cactus fanno parte dell'ordine delle **Caryophyllales**, che include anche altri membri, come le barbabietole, gli spinaci, l'amaranto, i garofani, il rabarbaro, il grano saraceno, la piombaggine e la bougainvillea.

I loro fusti si sono adattati diventando succulenti e fotosintetici, mentre le foglie, molto spesso, sono diventate le spine, una delle caratteristiche più distintive delle piante di questa famiglia.

I cactus si presentano in forme e dimensioni molto diverse tra loro, da piccole e globose a grandi e colonnari.



*Pachycereus pringlei*



*Blossfeldia liliputiana*

Il cactus più alto è il *Pachycereus pringlei*, con un'altezza massima registrata di 19,2 m, e il più piccolo è la *Blossfeldia liliputiana*, che raggiunge 1 cm di diametro in piena maturazione.



I fiori dei cactus sono grandi rispetto al fusto e alle foglie, ed esattamente come le spine e i rami, nascono dalle areole. Molte specie di cactus hanno la fioritura notturna, perché vengono impollinati da insetti notturni o da piccoli animali notturni, principalmente falene e pipistrelli.

La diffusione naturale dei cactus è limitata al nuovo mondo, dal **Canada** alla **Patagonia**, con particolari concentrazioni negli ambienti caldo-umidi (foresta tropicale e subtropicale). Varie specie sono state introdotte dall'uomo in **Europa**, **Africa**, **Australia** e **Asia**.

Isabella Maria I.    Lorenzo D'A.

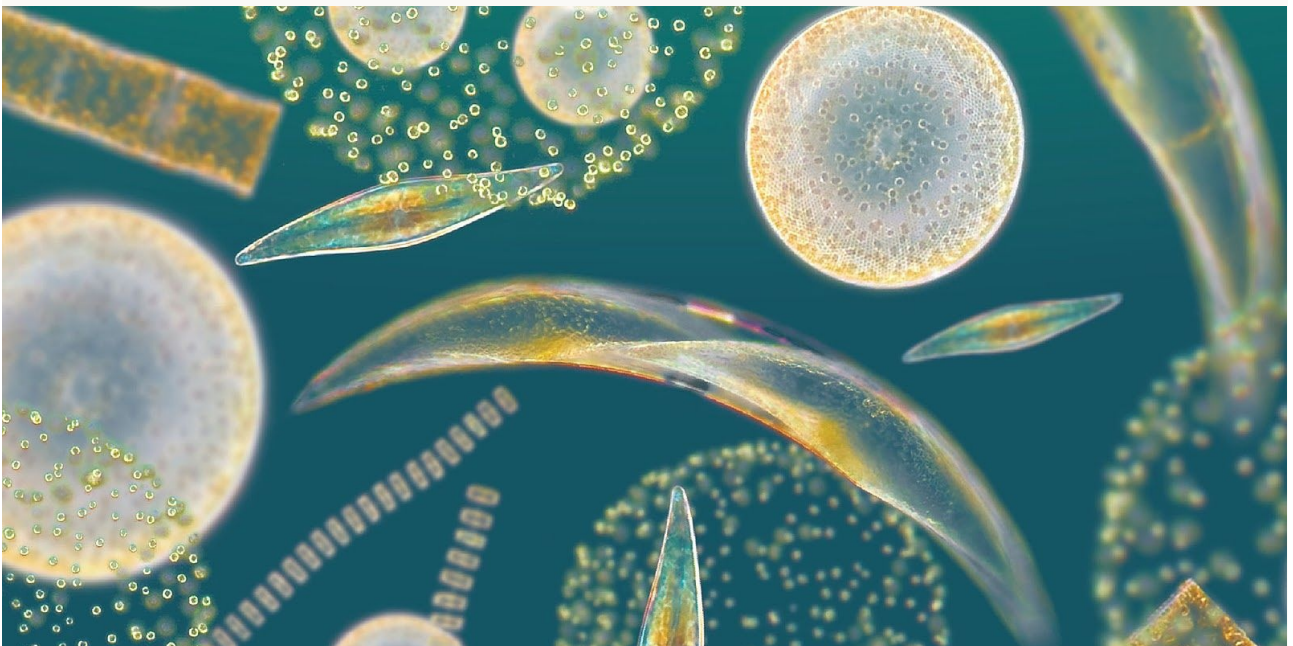


## Le alghe

Vegetali indispensabili per la vita degli ambienti acquatici

Le alghe hanno forme, dimensioni e colori variabili e vivono soprattutto negli ambienti acquatici. Hanno un corpo semplice, il tallo, che le distingue dagli organismi vegetali più evoluti provvisti di organi più specializzati, quali radici, fusto e foglie. Le alghe microscopiche galleggianti che formano il fitoplancton sono indispensabili per la vita di tutti gli ambienti acquatici: senza di loro tali ambienti diverrebbero inospitali per qualsiasi altro organismo. Il fitoplancton è anche alla base delle catene alimentari di questi ambienti perché fonte primaria di nutrimento per tutti gli organismi animali che vi vivono, dal microscopico zooplancton alle forme più complesse

fitoplacton



## **Dove vivono le alghe?**

Se provassimo a elencare tutti gli ambienti in cui pensiamo che vivano le alghe e quali sono le loro caratteristiche, risponderemmo subito il mare, i laghi, e forse anche i fiumi, i torrenti e gli stagni, mentre probabilmente non penseremmo alle pozze d'acqua, ai terreni fangosi, ai tronchi degli alberi, alle rocce e, in generale, a tutti i luoghi che si mantengono umidi per almeno un periodo dell'anno.

## **Il tallo delle alghe, un corpo piuttosto semplice**

Per quanto riguarda le caratteristiche delle alghe, a differenza delle piante tipiche in cui troviamo radici, fusto e foglie, esse hanno un corpo piuttosto semplice chiamato *tallo*, dalle dimensioni alquanto variabili. Alcune alghe sono unicellulari e quindi microscopiche, altre invece in quanto pluricellulari hanno dimensioni maggiori e possono essere lunghe anche qualche decina di metri. La loro forma è variabile: quelle unicellulari possono essere ovoidali, a sfera, a disco, a filamento o a bastoncino e possedere, talvolta, minuscole code dette flagelli che consentono loro di muoversi come le cellule animali. Altre sono provviste di una corazza, o scudo di rivestimento, che le protegge; altre ancora hanno una forma filamentosa o a lamina e alcune possiedono una base che consente loro di aderire ai fondali. Per distinguerle dalle piante terrestri dette *cormofite*, i botanici chiamano le alghe *tallofite*.

## **Come tutte le piante, producono da sole il loro nutrimento**

La caratteristica che accomuna le alghe tra loro e agli altri vegetali terrestri è che sono formate da cellule eucariotiche, cioè provviste di nucleo, con una parete cellulare in cui è presente la clorofilla. Quest'ultima è la sostanza di colore verde indispensabile per catturare la luce del Sole e quindi per svolgere la fotosintesi, l'insieme cioè di reazioni chimiche che trasformano l'acqua e l'anidride carbonica in sostanze organiche assai più complesse: queste vengono poi utilizzate dall'organismo vegetale – alga o pianta terrestre che sia – come nutrimento. Per questa proprietà le alghe, come tutte le altre piante, sono dette organismi *autotrofi*.

Giorgia G.

# LA MENTA

La menta è una pianta erbacea perenne che cresce in Asia, Africa ed Europa ed è nota fin dai tempi antichi per le sue proprietà terapeutiche.

Infatti, grazie alle sue proprietà cicatrizzanti, in passato se ne ricavava una pasta da apporre direttamente sulle ferite.

Secondo gli antichi aveva anche la capacità di vincere il male e sconfiggere la paura della morte.

La menta simboleggia la Sobrietà e la Temperanza, perché cresce in luoghi umili e nascosti.

Secondo la tradizione, bruciare una manciata di foglie alla menta allontana le malattie e favorisce la guarigione.



*Pianta di menta*

Secondo la mitologia greca, il nome deriva da Myntha, una bellissima ninfa di cui si innamorò Ade, il dio degli Inferi. La moglie lo scoprì e trasformò Myntha in una pianta di menta, sopra la quale tutti avrebbero camminato. Nell'impossibilità di annullare l'incantesimo, Ade decise di donarle un magnifico profumo, così che tutti potessero sentirlo passandole accanto.

La menta ha infatti un profumo inconfondibile che l'ha resa una delle erbe aromatiche più utilizzate. La pianta, sia da vaso che da terra, predilige zone luminose ed acqua abbondante, soprattutto nel periodo estivo, quando il suo sapore rinfrescante dona sollievo immediato al gran caldo.

Composta prevalentemente da acqua, fibre, proteine, carboidrati, presenta una buona concentrazione di sali minerali, in particolare potassio, magnesio, rame, manganese, sodio e fosforo. Discreta è anche la quota di vitamine, soprattutto quelle del gruppo A, B, C e D.

Le numerose proprietà della menta dipendono dalla presenza di un alcool estratto dalla sua essenza: il mentolo.

Di seguito le principali proprietà:



*Myntha*

- Rinfrescante

utile nella preparazione di cosmetici, profumi e medicinali

- Azione antisettica

ha la funzione di disinfettante naturale per il mal di gola

- Analgesico naturale

per alleviare limitatamente il dolore

- Digestivo

soprattutto nei fine pasto

- Rimedio per mal d'auto o mal di mare

contro la nausea

- Tonico e astringente

quando la pelle è arrossata

In particolare, è noto l'uso della menta contro i disturbi gastro-intestinali, contro tosse e raffreddore e per favorire la digestione.

Esistono circa 600 varietà di menta, differenti tra loro per caratteristiche e proprietà. Quelle più diffuse sono la menta piperita, la romana, la mentuccia e l'acquatica.



*menta*

*Granite di*

In cucina la menta si usa come condimento nelle zuppe, salse, carne, nei dolci e nelle decorazioni dei piatti. Ma è anche molto usata nella preparazione di liquori, sciroppi, caramelle, nei gelati, ghiaccioli e granite per il suo potere rinfrescante.

La si trova fresca o essiccata, anche per realizzare tisane, colluttori ed olii essenziali.

**a cura di Andrea S.e Melania d. S.**

## IL ROSMARINO

Il nome deriva dal latino "ros maris" cioè "rugiada del mare".

**La storia** narra già di piante di rosmarino coltivate sulle tombe dei faraoni o dei defunti degli antichi romani.

Infatti **la leggenda** racconta che il re di Persia (Iran) fece uccidere la propria figlia che si chiamava Leucotoe, che si era innamorata del dio del Sole, per non aver resistito a lui. Allora Apollo, dio del Sole, con i suoi raggi caldi, trasformò il corpo della ragazza in una bellissima pianta profumata di rosmarino, simbolo di eternità, che si alzava verso il cielo ma con le radici fortemente attaccate dentro il terreno.

Il rosmarino è una pianta che nasce spontaneamente (da sola) nei paesi del Mediterraneo.

E' una pianta **ad arbusto sempre verde**, a forma di cespuglio, alto fino a tre metri e con un odore intenso.



**Il fusto** è ramificato (cioè ha i rami) con radici profonde.

**Le foglie** sono piccole e molto fitte; di colore verde nella pagina superiore e di colore bianco-argenteo nella pagina inferiore.

I **fiori** sono riuniti in grappoli e fioriscono da marzo a ottobre spesso lungo i pendii (lati), strade, argini e vicino al mare.

E' una pianta della "*Macchia mediterranea*" cioè

nasce lungo le coste e sopporta bene il vento. Il rosmarino è una pianta che ama il sole il caldo e la brezza (l'aria) di mare.

Ama i terreni asciutti e va innaffiato poco.

**Si riproduce per "seme" o per "talea".**

E' molto usato in cucina per il suo odore aromatico e anticamente era anche una pianta officinale cioè era usato per curare le malattie.



Infatti, oltre ad essere noto per essere un condimento saporito, il rosmarino ha una lunga tradizione per il suo uso terapeutico e medicinale. Per secoli è stato usato *per aumentare la memoria, favorire la crescita dei capelli e alleviare dolore e tensione*.

Il **rosmarino** è una pianta ricchissima di oli essenziali ed è un potente **antibatterico e fungicida** (cioè cura le infezioni e i funghi della pelle). Viene usato come tonico digestivo del fegato. **In aromaterapia** è usato per migliorare la memoria, la depressione e per alleviare l'emicrania.

Da sempre il rosmarino ha rappresentato la buona salute ispirando una serie di leggende e credenze: nell'800 si credeva che i fiori posti a contatto della pelle donassero felicità così come le foglie messe sotto il letto facevano sì che non si avessero incubi.

E' considerato inoltre **una pianta di buon auspicio, sincerità, fedeltà e felicità**: in Inghilterra, per esempio, si credeva che portare all'occhiello del rosmarino favorisse qualunque impresa.



**di Laura I. e Valerio A.**

# LE ROSE



*Figura 10: LE ROSE SONO ROSSE*

La rosa presenta numerosissime specie e varietà che traggono la loro origine in Europa ed Asia e sono particolarmente diffuse nelle zone dell'emisfero boreale che presentano un clima temperato e in quelle dell'Oceano Pacifico. La rosa, a seconda della specie e della varietà, può avere un'altezza che varia dai venti centimetri a molti metri; può avere uno sviluppo a cespuglio, rampicante, strisciante, ad arbusto a fiori grandi ecc. In genere, questo arbusto, si presenta eretto ma può avere anche un fusto lungo e flessibile con foglie che si compongono da cinque ad undici più piccole, esse sono colore verde di varie gradazioni e possono essere coperte da leggera peluria a seconda della varietà. In Italia cresce spontanea, le specie che hanno questa caratteristica sono circa trenta e, tra le più note, ci sono:

- la Rosa Canina,
- la Rosa Gallica,
- la Rosa Glauca
- la Rosa Pendulina
- Rosa Sempervirens.

La rosa non è una pianta difficile da coltivare però, a seconda della specie, ha bisogno di condizioni climatiche e di altre attenzioni specifiche. La POTATURA delle piante è molto importante e si fa alla fine dell'inverno o all'inizio primavera.



Si usano come medicina sia per le proprietà medicinali sia per i loro aromi.

Esiste l'olio di ROSE, che è molto antico e cura le ferite.

Le rose possono essere di molti colori:



**BIANCHE**



**ROSA**



**ROSSE**



**GIALLO**



Le loro spine/aculei possono avere forme e/o colori diversi a seconda dell'età.

### **LE ROSE SARMENTOSE:**

a questo tipo di rose  
vanno tagliati i rami ogni 3 anni



*Figura 11: rose sarmentose*

### **LE ROSE RAMPICANTI:**

vanno potate in base al vigore  
vegetativo tagliando i rami vecchi



*Figura 12: rose rampicanti*

**Alessandra Di B.**

**Sara Di S.**

## Il coniglio nano

Il coniglio nano, come si può intuire dal nome, ha una dimensione piuttosto contenuta, anche se la sua grandezza dipende molto dalla razza. Esistono infatti varie tipologie di coniglio nano, anche se il più comune è il coniglio ariete nano che è



anche una delle razze di animale domestico più antiche.

Esteticamente il coniglio nano risulta essere una vera e propria pallina di pelo, molto dolce e tenero, sulle tonalità del marrone, nero, grigio e bianco.

Il manto del coniglio può essere sia di un solo colore che maculato, con chiazze e striature.

Il suo peso varia da 1,5 kg a 2,2 kg.

La testa è molto compatta e le orecchie sono lunghe e cadono ai lati della testa, ma non arrivano a terra e non si muovono ed hanno un ruolo importante nel regolare la temperatura del loro corpo, sono organi molto sensibili e delicati. Infatti i conigli non devono essere assolutamente presi per le orecchie, al contrario di quanto comunemente si pensa.

Il collo praticamente non è visibile, perché corto e coperto dal pelo.

Il coniglio nano ha la coda piccola.

Le zampette sono molto corte e piccole, ma anche forti e diritte, quelle anteriori poggiano a terra solo leggermente.

Il coniglio nano ha gli occhi sono tondi e vispi gode infatti di una vista ottima.

I denti sono molto sviluppati e continuano a crescere nel corso della vita.

Il coniglio nano non fa parte della categoria dei roditori, ma di quella dei lagomorfi.

Le differenze tra queste due famiglie sono molte e partono proprio dall'aspetto dell'animale, il coniglio ha infatti quattro incisivi, mentre i roditori ne hanno solo due denti davanti.

Altra differenza è l'alimentazione che risulta ben diversa tra le due famiglie: i roditori sono onnivori, mentre invece il coniglio nano è esclusivamente erbivoro.

La sua alimentazione deve essere costituita da erba, verdura e fieno, e' possibile dare anche piccole quantità di frutta, che però non deve assolutamente essere fredda o bagnata per non creare problemi di salute al coniglio.

Questo animaletto deve mangiare con misura perché tende ad ingrassare.

Per quanto riguarda la salute del coniglio nano è un animaletto piuttosto robusto che si adatta a vivere anche all'esterno, non ama invece il caldo eccessivo o stare a lungo al sole, che può provocare gravi colpi di calore.

Il coniglio nano ama rosicchiare non semplicemente come passatempo, ma proprio per bisogno fisiologico per consumare i denti, riguardo a ciò è opportuno controllare spesso la salute dei denti perché è soggetto ad ascessi e ferite piuttosto serie.

Si affeziona facilmente all'uomo. È buono e docile e ama giocare e stare in compagnia, regala anche piccole attenzioni, come per esempio da piccole leccatine o piccoli morsetti delicati e dolci colpetti con il muso.

Il coniglio nano è in genere un animale territoriale e si affeziona all'ambiente in cui vive, ama anche ficcare il naso in giro per casa, è simpatico ed espansivo, quasi sfacciato, ma può apparire anche timido e titubante.

La vita media di un coniglio nano può superare anche i 7 anni.

Alice P. Flavio F.

# I GUFU



*Figura 13 GUFO REALE*

È la specie di gufo più grande con un'apertura alare fino a 2,5 metri. Ha gli occhi frontali di colore giallo arancio e può girare la testa di 270 gradi. Vive in foreste e passa la gran parte della sua vita attorno al suo nido. In Italia si trova ovunque tranne che in Sicilia e in Sardegna. Va a caccia di prede all'alba e al crepuscolo. Mangia topi, lepri e conigli e anche altri uccelli. Fa il nido tra marzo e aprile nelle crepe delle rocce.



*Figura 14: Il Gufo delle nevi*

Il gufo delle nevi è noto anche col nome di civetta delle nevi o barbagianni reale. Ha le piume bianche e occhi di colore giallo. Non ha ciuffi nelle orecchie come gli altri gufi e vive nell'Europa settentrionale, negli Stati Uniti e nel Canada. È diventato famoso nei film di Harry Potter.



*Figura 15: Gufo comune un rapace notturno di medie dimensioni*

Il gufo comune vive nelle foreste e nei boschi del Nord America, Europa e Asia. Ha dei ciuffi di piume sulle orecchie. Non può muovere gli occhi ma ruota la testa di 270 gradi. Durante il giorno dorme e la notte va a caccia di topi, talpe, scoiattoli, uccelli e insetti.

Secondo una leggenda Spagnola è diventato un uccello notturno dopo aver assistito alla crocifissione di Gesù. Nelle fiabe è rappresentato come un animale saggio e colto.

Sofia M.

Sofia E.

# I COCCODRILLI



*I coccodrilli sono rettili. Comparvero sulla terra circa 90 milioni di anni fa nel cretaceo.*

*I coccodrilli per la loro formazione sono considerati dei veri e propri fossili viventi. Infatti la loro struttura morfologica è composta da un corpo allungato ricoperto di squame e può immergersi sott'acqua come un pesce. La testa*

*è triangolare dotata di narici alla sua estremità e le mascelle molto forti. Il coccodrillo ha una coda appiattita ed adatta al movimento in acqua, come se fosse un timone di una barca. Le zampe sono palmate, forti e robuste.*

*La loro lunghezza varia da un metro a sette metri, il coccodrillo è molto veloce sia in acqua che fuori acqua.*

*La sua caccia consiste nel trattenere le prede sott'acqua fino al soffocamento.*





## COCCODRILLI AMERICANI

Il coccodrillo americano frequenta soprattutto gli ambienti paludosi ed i corsi d'acqua spingendosi fino in mare aperto. Il coccodrillo americano caccia specialmente di notte: uccelli, mammiferi, pesci.

E' la specie di coccodrillo più grande del mondo, ma purtroppo in via di estinzione, in quanto l'uomo ha quasi totalmente eliminato il suo ambiente.

## IL COCCODRILLO DEL NILO

Il coccodrillo del NILO è un coccodrillo acquatico che vive in AFRICA lungo le rive del fiume, divenendo un pericolo mortale per tutti gli animali che vivono nel suo ambiente. Le sue zampe sono dotate di affilati artigli, che gli consentono di arrampicarsi lungo le sponde argillose del fiume. I suoi denti sono robusti e gli consentono di ridurre la preda a brandelli, perdendone così una grossa quantità,

ma il suo organismo fa ricrescere i denti. Forse non tutti sanno che il coccodrillo non mastica ma ingoia direttamente la preda.



**GABRIELE M. E GIULIO A.**

# Il leopardo

Il leopardo appartiene alla famiglia dei felini. A questa famiglia, che comprende il comune gatto di casa, appartengono anche le tigri, i leopardi, i leoni e i ghepardi . Comparvero circa 40- 45 milioni di anni fa . Carnivori, predatori dagli artigli affilati, i felini hanno il corpo muscoloso ricoperto di una folta pelliccia, spesso maculata, per mimetizzarsi nell'ambiente. Sono forniti di molari taglienti e di denti canini appuntiti per lacerare le carni.



**Classe: Mammiferi**

**Ordine: Carnivora**

**Specie: Panthera pardus**

**Famiglia: Felidae**

## COMPORAMENTI:

Il leopardo è un animale solitario e vive con un compagno solo per fare i cuccioli: ogni 15-24 mesi la femmina partorisce 3 cuccioli ciechi che poi nasconde nel bosco fitto e nelle caverne. L'allattamento dura 3 mesi e i giovani sono indipendenti a 20 mesi di età.



Il leopardo vive dai 10 ai 12 anni, ma solo il 40-50 per cento dei cuccioli sopravvive oltre il primo anno.



Grazie all'udito eccezionale e all'ottima vista, il leopardo caccia senza problemi di notte; la sua dieta è molto variegata e include antilopi, gazzelle, scimmie ma anche uccelli, rettili e perfino carogne.

È un **nuotatore provetto** e **si muove agilmente sugli alberi**, dove riposa e aspetta le sue vittime. Sulla terra è velocissimo e arriva a compiere corse che toccano i **60 km/h** e a fare salti di più di 6 m in lunghezza e 3 m in altezza.

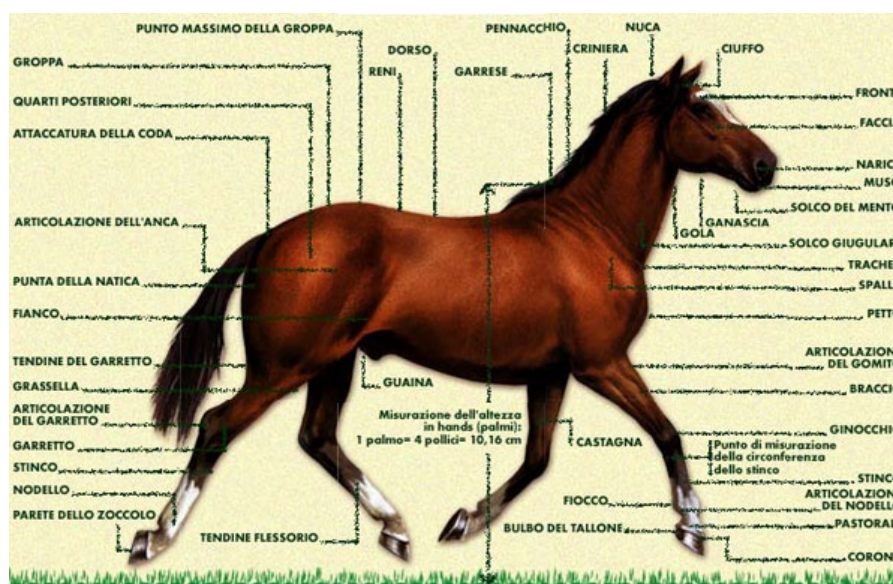
Come la maggior parte dei felini, il leopardo si avvicina silenziosamente alla preda nascosto fra l'erba alta: quando si trova a una distanza di circa 2-3 m, spicca un balzo in modo da atterrare la preda e soffocarla con un potente morso alla gola.



**Livia C. e Greta L. M.**

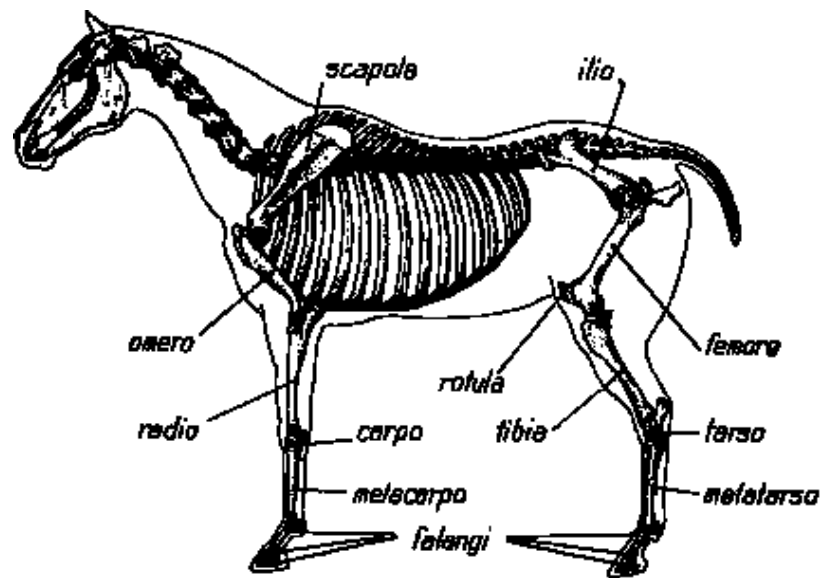
# Il cavallo

Il cavallo è un animale molto intelligente e forte, la sua versatilità ha permesso all'uomo un impiego costante in moltissime attività. Dallo sport al lavoro, dalle gare alla pet-therapy, questo incredibile animale ha sempre dimostrato una forte indole all'adattamento. Ma in realtà il bellissimo quadrupede ama passare del tempo a rilassarsi, pascolare e godersi il sole. La sua natura selvaggia non si spegne, ma rimane parte integrante del suo animo e del suo carattere. Nonostante non esistano quasi più cavalli naturalmente selvaggi, ancora oggi branchi di esemplari sono stati reinseriti in natura in parchi naturali e zone verdi monitorate



## SCHELETRO

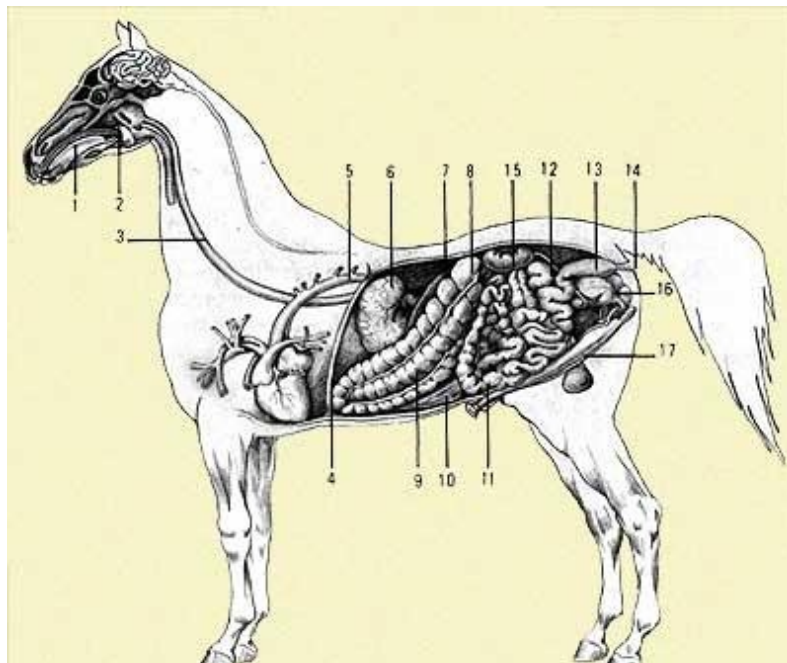
Lo scheletro è la struttura ossea attorno alla quale è costruito il corpo del cavallo. Il cranio protegge il cervello e le costole proteggono il cuore e i polmoni. Le ossa delle zampe sostengono il peso del cavallo e le articolazioni gli permettono di muoversi. I muscoli, attaccati alle ossa attraverso i tendini, permettono il movimento.



## ORGANI

## INTERNI

Il cavallo ha un cuore molto grande e polmoni che gli permettono di eseguire movimenti veloci per un tempo abbastanza lungo. Il cervello è piccolo. La corda spinale va dal cervello lungo la spina dorsale. Dalla corda spinale partono i nervi che arrivano in tutto il corpo. Lo stomaco è piccolo, ma l'intestino è lungo circa 30 metri.



## purosangue

Ci sono molte razze di cavalli: tra queste ci piace il purosangue, che è il cavallo più veloce al mondo.

I cavalli mangiano i cereali, orzo, mais, fieno, carote, erba, mele e zucchero.



**Luca D. e Rosario I.**