

2° CIRCOLO DIDATTICO "R. LIVATINO" - PORTO EMPEDOCLE
CLASSE V E
INSEGNANTE: GIOVANNA SAJEVA
ANNO SCOLASTICO 2015/2016



ALLA SCOPERTA DELLA CARETTA CARETTA



PROGETTO TARTA LIFE



Origine e Storia

Origine del nome: dal greco tartaruxos.

Era il nome di uno spirito immondo. Nel simbolismo cristiano la tartaruga rappresenta lo spirito del male.

Forse non tutti sanno che le tartarughe sono rettili. La loro nascita è così antica che oggi vengono definite "fossili viventi".

Comparvero sulla terra circa 300 milioni di anni fa insieme ad altri rettili, quando un gruppo di anfibi lascia l'ambiente acquatico per conquistare la terraferma.

Da allora il corpo si è a poco a poco modificato e in tutto questo tempo hanno messo a punto una perfetta strategia di difesa.

Dove vive

Le tartarughe vivono in tutti i Paesi posti entro la fascia intertropicale e in particolare sulle coste del
Mare Mediterraneo
Mar Nero
Oceano Atlantico, Pacifico, Indiano.

Le specie di tartarughe viventi, circa 250, vengono così ripartite:
Tartarughe terrestri
Tartarughe palustri o di acqua dolce
Tartarughe marine

ANATOMIA E FISIOLOGIA

TESTA E ARTI:

La t. non ha denti, ma una specie di becco corneo munito di margini taglienti, atti a tagliare e lacerare gli alimenti. La lingua è mobile e non protrattile.

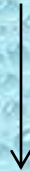
Gli arti terminano con cinque dita munite di unghie.

T. terrestre



dita cortissime
unghie robuste

T. palustre



dita unite
da una membrana

T. marina



dita avvolte dalla
pelle che rende gli
arti simili a pinne

ANATOMIA E FISIOLOGIA

TARTARUGA MARINA

L'adattamento all'ambiente marino ha comportato una trasformazione più idrodinamica del corpo (guscio ridotto e appiattito, arti allungati a forma di "pala" e maggiori dimensioni rispetto a quella terrestre. L'adattamento all'ambiente marino è però incompleto, infatti, respira aria con i polmoni e depone le uova sulla terraferma.

La Tartaruga comune (*Caretta caretta*) è la più piccola tra quelle del Mediterraneo; raggiunge i 110 cm di lunghezza di carapace e un peso di 180 Kg.

Gli arti sono natatori, la loro forma a paletta rende questi animali capaci di un nuoto agile e veloce; quelle anteriori forniscono la spinta, quelle posteriori servono da timone e per scavare le buche durante la deposizione delle uova.

LA CORAZZA

LA CORAZZA esterna che protegge gli organi vitali è formata da due parti: una dorsale, il **carapace**, che si salda sui fianchi con la parte inferiore piatta chiamata **piastrone** e collegati allo scudo con legami elastici: ciò permette maggiore libertà di movimento. È la corazza più dura nel mondo dei vertebrati.

La corazza della t. acquatica è molto più appiattita rispetto a quella delle “cugine” di terra per facilitare il movimento sott’ acqua.

La corazza è costituita da piastre ossee che generalmente sono giustapposte, cioè le une alle altre; in alcune specie invece sono addossate a guisa di embrici (tegole trapezoidali con bordi rialzati), da cui corazza embricata.

La t. marina non può ritirare dentro la corazza né testa né arti, a differenza delle terrestri.



ANATOMIA E FISIOLOGIA

Gli occhi permettono di riconoscere alcuni colori e di avere una buona visione subacquea, ma sono invece meno adatti alla visione fuori dall'acqua. A lato di ciascun occhio è presente la ghiandola del sale, che serve ad eliminare l'eccesso di sale introdotto con il cibo e a mantenere umido l'occhio quando l'animale è sulla terraferma.

Non possiedono orecchie esterne, ma percepiscono suoni e vibrazioni, attraverso il cranio e il carapace. Sembra che questo fatto le aiuti a localizzare le spiagge grazie ai suoni generati dalle onde che vi si infrangono. Molto sviluppati sono anche i sensi dell'olfatto e del gusto che permettono loro di cercare il cibo, di avvertire la presenza di un predatore, di riconoscere il proprio territorio.

Non hanno un meccanismo interno per mantenere costante la temperatura corporea, come avviene invece per i mammiferi.

ALIMENTAZIONE

Le tartarughe *Caretta caretta*, come la maggior parte dei rettili sono onnivore. Il cibo viene afferrato con il possente becco corneo (la ranfoteca): se la preda è di piccole dimensioni, viene ingoiata intera, se invece è di dimensioni maggiori viene ridotta a porzioni più piccole aiutandosi con le zampe anteriori. Il pasto non viene comunque mai masticato. Il transito del cibo attraverso le diverse parti dell'apparato digerente è molto lento. Ciò dimostra che nelle tartarughe questa parte del tubo digerente rappresenta una sorta di "magazzino" di raccolta temporaneo.



RESPIRAZIONE

Le tartarughe respirano per mezzo dei polmoni. Poiché la gabbia toracica è rigida, per riempire e svuotare i polmoni devono ingoiare aria.

Esse fanno compiere un movimento di andata e ritorno al collo e agli arti anteriori: in tal modo possono aumentare e diminuire la capacità polmonare e sono in grado di stare sott'acqua per molto tempo.



COMUNICAZIONE

Essendo animali piuttosto solitari, le tartarughe non hanno sviluppato forme di comunicazione particolari. In realtà l'udito è ben sviluppato soprattutto per la ricezione delle vibrazioni in acqua. Al contrario sulla terraferma la loro capacità uditiva è praticamente nulla. Il riconoscimento di altri animali, un compagno così come una eventuale preda, avviene sostanzialmente attraverso il gusto e l'olfatto.



Attraverso vari "rumori" (soffi, grugniti, sibili ecc.) e soprattutto attraverso una sorta di rituale di movimenti delle zampe natatoie e della testa, il maschio quando cerca la femmina, compie una vera e propria danza, nuotandole intorno, portandosi di fronte a lei e colpendola sul muso con le zampe anteriori. Dopodiché si porta dietro alla femmina e inizia l'accoppiamento.

COMPORTAMENTO



Grazie alla "marcatura" (applicazione di una piccola targhetta sull'animale) e' possibile oggi seguire le tartarughe durante i loro spostamenti. Le tartarughe *Caretta caretta*, infatti, sono distribuite in tutto il Mediterraneo, ma non uniformemente in tutti i periodi dell'anno. Esse effettuano spostamenti e migrazioni, principalmente per cercare luoghi più caldi d'inverno e per tornare alle zone di deposizione. Esistono territori di alimentazione, di svernamento, e di riproduzione. Oggi si comincia a saperne di più sulle migrazioni. Per esempio una tartaruga marcata a Zacinto, in Grecia, e' stata ritrovata dopo 46 giorni a Porto Garibaldi, in provincia di Ferrara, in Italia.

RIPRODUZIONE

La Caretta caretta nidifica quando ha raggiunto i 60 - 70 cm di lunghezza. L'accoppiamento e' preceduto dal corteggiamento. Quando il maschio trova la compagna giusta, comincia un rituale fatto di danze, di "dichiarazioni d'amore" . Depone tra 100 e 200 uova, che vengono abbandonate in una buca sulla spiaggia; i piccoli saranno del tutto autonomi ed indipendenti.

La deposizione avviene di notte in genere tra le 22 e le 3 del mattino. La femmina, risale sulla spiaggia e con l'aiuto di tutti e quattro gli arti, inizia a scavare una buca che accoglierà le uova. La temperatura della sabbia e dell'ambiente circostante e' molto importante, infatti, l'esposizione delle uova a una temperatura al di sotto di un valore minimo può impedire lo sviluppo dell'embrione o determinarne il sesso. Temperature comprese tra i 26-28 C° provocano la nascita di maschi; temperature superiori, di femmine. Spesso dunque dalle uova più in alto, che sono più calde, nascono femmine; dalle uova più in basso, più fredde, maschi.



RIPRODUZIONE

Deposte le uova, la femmina richiude e nasconde la buca ma, nell'allontanarsi lascia tracce che, purtroppo, svelano l'ubicazione del nido. Dopo un periodo di circa 60-70 giorni, i piccoli rompono il guscio con una piccola protuberanza presente sul becco chiamata "dente dell'uovo" e fuoriescono dal nido prendendo subito la via del mare. Generalmente la schiusa avviene di notte e nello stesso momento per tutte le uova.

Nel Mediterraneo inizia a nidificare alla fine di maggio e continua per tutta l'estate.

Una femmina di questa specie può deporre da 1 a 6 volte nella stessa stagione, ma, sia il periodo che il numero delle deposizioni possono variare in relazione al clima.



I LUOGHI DI NIDIFICAZIONE

La Caretta caretta è distribuita in tutto il bacino mediterraneo, compiendo notevoli migrazioni, e, grazie alle marcature, oggi si cominciano a definire i loro spostamenti.

Si trova in acque profonde ma spesso si può osservare relativamente vicina alle coste.

Inoltre è l'unica specie che depone le uova in Italia. Per quanto riguarda la Sicilia, le deposizioni sono sporadiche, fatta eccezione per l'isola dei Conigli a Lampedusa.



MINACCE PER LE TARTARUGHE

Numerosi fattori costituiscono una minaccia per la sopravvivenza di questi animali; le cause di mortalità sono sia naturali che dovute all'uomo.

Mortalità infantile

E' sempre elevatissima. I piccoli appena nati, e anche le uova, sono preda di uccelli, mammiferi, granchi o persino formiche. Anche i piccoli che arrivano all'acqua sono un facile boccone dei predatori, finchè con l'aumento delle dimensioni e l'indurimento della corazza, non diventeranno difficilmente attaccabili.

Mercato di souvenir

Il guscio di alcune specie di tartarughe è considerato un materiale prezioso per la fabbricazione di pettini, scatole e souvenir. Inoltre sia gli individui adulti che le uova sono considerati, una preziosa fonte di cibo.

MINACCE PER LE TARTARUGHE



Antropizzazione delle coste

Negli ultimi anni le spiagge sono diventate campo di conquista dei turisti. Le tartarughe, non trovando più un ambiente che riconoscono, depongono sempre meno e, se lo fanno, i loro nidi rischiano di essere calpestati. Le luci degli alberghi e delle abitazioni che si trovano subito a ridosso della costa disorientano i piccoli appena nati, facendogli perdere la via giusta verso il mare, rischiando di morire per la disidratazione, oppure schiacciati.

Pesca

Ogni anno migliaia di tartarughe marine, nel solo Mediterraneo, restano impigliate nelle reti da pesca o negli ami dei palamiti (lughi fili di nylon al quale sono annodati a intervalli regolari centinaia di ami). Per una tartaruga rimanere impigliata in una rete significa molto spesso la morte. Lo stesso problema è dato dagli ami dei palamiti a cui abboccano; nel migliore dei casi gli esemplari che finiscono "allamati" torneranno in mare feriti, se non con un amo conficcato in bocca, in gola o nello stomaco.

MINACCE PER LE TARTARUGHE

Traffico nautico

Rischiano spesso di essere investite dalle imbarcazioni che viaggiano a forte velocità, falciate dalle eliche.



Inquinamento marino

Esiste un inquinamento rappresentato dai rifiuti solidi e macroscopici che sporcano l'acqua, e un inquinamento di tipo chimico. Nel primo caso il pericolo per le tartarughe sta nell'ingestione di oggetti, Le tartarughe possono confondere buste di plastica e altri oggetti con le loro prede abituali, meduse o pesci, e rischiano di soffocare o addirittura di morire "di fame" a causa di blocchi all'intestino che ne riducono l'assorbimento di cibo. L'inquinamento chimico e' costituito invece da composti che vengono assorbiti dall'animale, attraverso il cibo, e accumulati in particolari organi o tessuti, che possono indebolire l'animale e minare le sue difese immunitarie.

MINACCE PER LE TARTARUGHE

La tartaruga *Caretta caretta* è protetta dalla legge italiana che ne vieta la pesca, la detenzione, il trasporto e il commercio.

Gli ami, le buste di plastica ingerite, le lesioni causate da eliche di motoscafi o dalle reti da pesca, sono fra le cause più comuni di ricovero.



CURIOSITA'



Nel 1766 alle Seychelles fu ritrovata una tartaruga che dalla esploratrice Marian de Fresne fu trasferita alle isole Mauritius. Quando nel 1810 gli inglesi conquistarono l'isola, ereditarono anche lei che visse fino al 1918. La cosa divertente è che non morì di vecchiaia, bensì cadendo da una piazzola da cannone, stroncata a soli 200 anni!

Nelle isole Galapagos vivono alcuni esemplari giganti (oggi specie protetta) che non si trovano in altre parti del pianeta.

Le tartarughe terrestri hanno un grande nemico: l'avvoltoio degli agnelli (avvistato fino a 7000 metri di altitudine). Quando ne cattura una, la fa cadere da una grande altezza, per spezzarne il guscio e potersene cibare.

CURIOSITA'



Anche tra le tartarughe esistono esemplari curiosi e particolari:

- 🐢 L'ammazzatrice, molto aggressiva, si nutre di prede vive (pesci, piccoli mammiferi, uccelli)
- 🐢 Tartaruga dal guscio molle, perché ricoperto di tessuto, testa piccola e allungata
- 🐢 Tartaruga mata mata, con carapace rugoso e testa triangolare
- 🐢 Tartaruga terrestre (Herman) di circa 25cm e 2Kg di peso
- 🐢 Tartaruga di acqua dolce (palustre)) di circa 25cm e 1Kg di peso

CURIOSITA'

La tartaruga caretta caretta, nonostante la sua proverbiale lentezza ed indolenza, può nuotare alla velocità di 35Km/h!

Se c'è cibo lo mangia, se è scarso o manca del tutto, non si affanna a cercarlo; è capace di digiunare da 1 giorno fino a 1 anno (si nutre di meduse e crostacei). Per morire c'è sempre tempo!

I MATUSALEMME DELLA NATURA

T. Raggiata	200 anni
T. Gigante	170 anni
Storione	100 anni
Anguilla	88 anni
Elefante asiatico	78 anni
Cacatua	69 anni
Gufo reale	67 anni
Alligatore	62 anni
Condor delle Ande	55 anni
Salamandra gigante	55 anni
Scimpanzé	51 anni



GLI ANNI DELLA TARTARUGA

La tartaruga greca è un animale molto longevo.
Per conoscere la durata record della sua vita risolvi questo semplice
giochino matematico.



UN PAIO		X
I GATTI DI UNA NOTA CANZONE		+
LE DITA DI UNA MANO		-
I GIOCATORI DI UNA SQUADRA DI CALCIO		+
LO SONO IL LIBECCIO E LA TRAMONTANA		=
RISULTATO		

DECALOGO DELLA NATURA



Non abbandonare mai rifiuti in mare.



Evita di frequentare nelle ore notturne le spiagge dove le tartarughe nidificano e di provocare rumori o accendere luci o fuochi nelle vicinanze: potrebbero spaventarsi e rinunciare a deporre le uova



Una volta avvistata una tartaruga, non avviciniamoci a più di 60 metri.



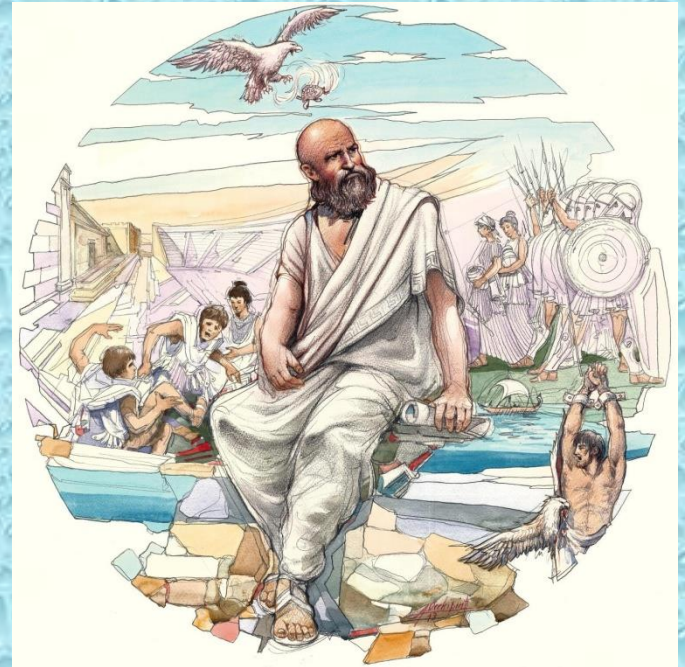
Se ti trovi su una barca non inseguire mai gli animali, piuttosto mantieni una rotta parallela alla loro direzione di spostamento senza bruschi cambiamenti.

ESCHILO E LA TARTARUGA

Eschilo, padre della tragedia greca, è morto a causa di una tartaruga.

Le aquile danno la caccia alle tartarughe perché ghiotte della loro carne, ma per loro il guscio è un problema. Per rompere la corazza afferrano l'animale con la bocca, volano in alto e la lasciano cadere sui massi.

Sembra che un'aquila un po' miope abbia lasciato cadere una grossa tartaruga sulla testa di Eschilo, pelato come una bella pietra tonda.



LA FAVOLA DI ESOPPO

La lepre e la tartaruga

La lepre un giorno si vantava con gli altri animali: Nessuno può battermi in velocità, diceva, sfido chiunque a correre come me. La tartaruga, con la sua solita calma, disse: Accetto la sfida. Questa è buona! esclamò la lepre e scoppiò a ridere. Non vantarti prima di aver vinto replicò la tartaruga. Vuoi fare questa gara?

Così fu stabilito un percorso e dato il via.

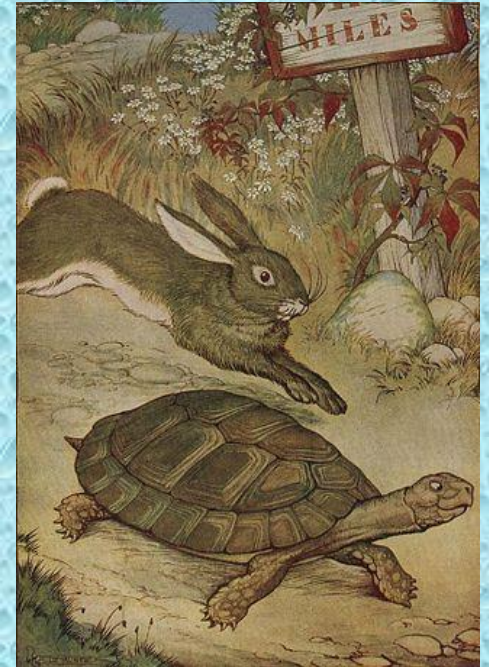
La lepre partì come un fulmine: quasi non si vedeva più, tanto era già lontana. Poi si fermò e per mostrare il suo disprezzo verso la tartaruga si sdraiò a fare un sonnellino.

La tartaruga intanto camminava con fatica, un passo dopo l'altro e, quando la lepre si svegliò, la vide vicina al traguardo. Allora si mise a correre con tutte le sue forze, ma ormai era troppo tardi per vincere la gara. La tartaruga sorridendo disse: "Non serve correre, bisogna partire in tempo".

Morale: Non bisogna mai sottovalutare il proprio avversario.

Non serve correre, bisogna partire in tempo.

E' proprio vero che si raggiunge la meta anche andando piano; basta non perdere tempo



LA TARTARUGA

Mentre, una notte, se n'annava a spasso,
la vecchia Tartaruga fece er passo
più lungo de la gamba e cascò giù
co' la casa vortata sottinsù.

Un Rospo je strillò: - Scema che sei!

Queste so' scappatelle
che costeno la pelle...

- Lo so: - rispose lei -
ma, prima de morì, vedo le stelle.

(Trilussa)



E PER FINIRE ...

La tartaruga Caretta Caretta
nuota veloce, va sempre di fretta

Se un mare limpido riesce a trovare
dalle sue onde si fa cullare

Ma se capita a tiro una medusa
lesta l'afferra senza chiederle scusa

E così in un solo boccone
presto è fatta la colazione

Nuota in cerca di lidi incontaminati
lontana da pescatori sciagurati

La sua vita è spesso minata
da reti e lenze in cui resta impigliata



FINE

