

Întâlnire cu Delfinul

**Motto: "Pe delfin în sine, dincolo de toate cele,
natura l-a înzestrat cu ceea ce mării filozofi
nu au încetat să caute: prietenia necondiționată ."**

Plutarch

Broșura realizată în cadrul proiectului:
„Conservarea delfinilor din zona costieră românească prin implicarea comunității
pescarilor și conștientizarea turiștilor” finanțat de GEF și SGP.

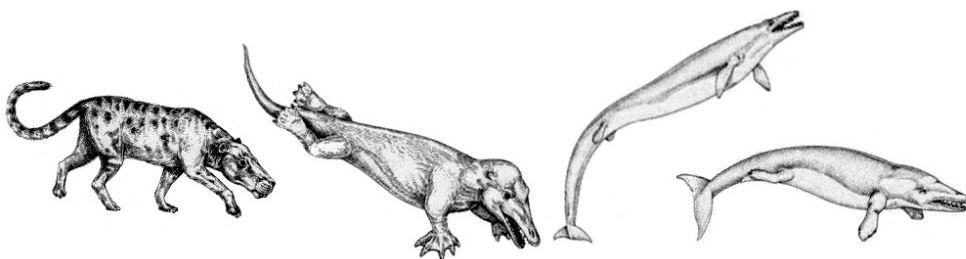
O.N.G. Mare Nostrum mulțumesc
Doamnei Cercetător Științific Mariana Moldoveanu
pentru sprijinul acordat în realizarea acestei broșuri.

Layout și ilustrații realizate în atelierul de creație F-design
www.f-design.ro office@f-design.ro

"Opiniile exprimate în această publicație apar în autorilor. Ele nu reprezintă
neapărat opiniile organizațiilor menționate, ale GEF sau ale UNDP"

La început a fost ... lup

A fost odată ca niciodată, cam cu 53 de milioane de ani în urmă, un lup (nu chiar ca cel din zilele noastre) care avea un corp alungit și mai puțin blănd. Într-o zi, el a alunecat într-o lagună uriașă, undeva prin Spania sau poate în Orientul Mijlociu. Neputând să mai iasă, cu timpul a început să învețe să trăiască în apă. La început, acest nou animal semăna mai mult cu vidra din zilele noastre, doar că era mai mare, probabil 1,3 m lungime. Mai târziu, urmașii săi s-au adaptat și mai mult la înot, dar erau și mai vulnerabili la viața pe uscat. Deplasându-se prin târâre și prin bătăile ale cozii, aceștia au evoluat și, cam cu 46 de milioane de ani în urmă, s-au transformat într-o creatură de 2 m lungime, cu ochii și nasul situați pe cap și cu înotătoare asemănătoare cu cele ale unei focii. Noul animal a fost botezat de oamenii de știință *Pakicetus*. Au mai trecut 2 milioane de ani și *Pakicetus* s-a modificat și mai mult, pentru a trăi numai în apă, aparând un animal cu o lungime de 3 m, cu o coadă musculoasă masivă care îl ajuta să înoate și care, de acum, nu mai ieșea de loc pe uscat. El a fost botezat *Protocetus*.



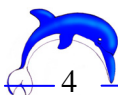
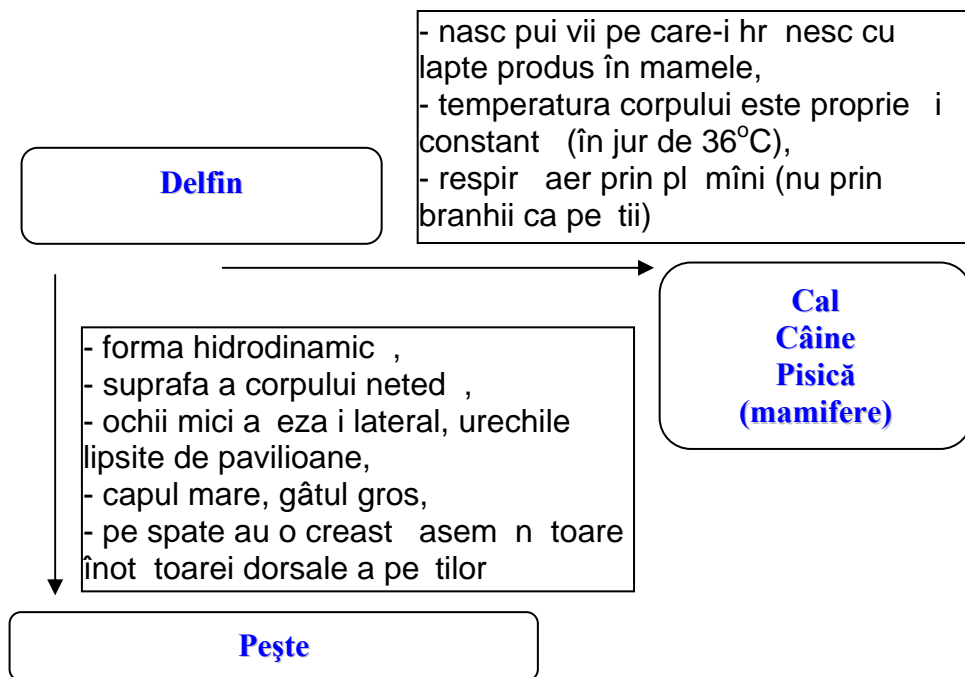
Adaptarea la viața acvatică a acestuia a continuat în următorii 35 de milioane de ani, semnele exterioare ale picioarelor dispărând complet. Puțin timp după aceea, o explozie de specii, semănând mult cu delfinii de azi, au invadat mările și oceanele pământului.

Ei bine, a a au conchis oamenii de tiin - paleontologii - c ar fi început diferen ierea delfinilor, bazându-se pe ni te schelete descoperite în nisipurile din Belgia.

De ce nu sunt delfinii pești?

Delfinii nu sunt pe ti, de i tr iesc în ap i au form de pe te. Asem narea, ca form a corpului cu cea a pe tilor a determinat, adeseori, confuzia delfinilor cu pe tii.

Dar atunci ce sunt delfinii? Delfinii sunt mamifere marine, fiindc au foarte multe caractere comune cu mamiferele terestre (câine, cal, pisic). Dar delfinii s-au adaptat a a de mult la via a acvatic , încât nu mai seam n aproape deloc cu mamiferele de pe uscat, de aceea confuzia cu pe tii este i mai mare.



Cele mai importante și complexe modificări suferite de mamiferele acvatice sunt cele legate de adaptarea la un mediu atât de complex cum este apa, cele care au afectat organele de sim, astfel:

1. **Mirosul** este aproape inexistent, deoarece narile s-au modificat mult și au migrat deasupra capului pentru a ușura respirația;

2. **Vizualul** este puțin dezvoltat; ochiul are vedere normal în apă dar în aer delfinii sunt miopi;

3. **Ochii** sunt foarte mici în comparație cu capul și așezate în colțurile gurii, împiedicând viziunea binoculară, fiind foarte bine adaptați la salinitate;

4. **Simul tactil** este foarte dezvoltat; organul de sim - *melonul* - are forma unui sac ce conține o grăsimă vâscoasă cu multe fibre nervoase;

5. **Auzul** este simțul cel mai dezvoltat și mai important pentru viața delfinilor, perfecționându-se pentru o mai bună recepție a sunetelor în apă. Deși nu au corzi vocale, delfinii au capacitatea de a emite sunete, cu ajutorul unor cute membranoase. Ei pot emite 20 de tipuri de sunete (lătrat, fluierat, miormit, ciripit, mormot, ipete, etc.) care exprim diferite stări în care se găsesc, sau semnale de alarmă, cereri de ajutor;

6. **Aparatele respiratorii și circulatorii** au suferit modificările cele mai însemnate, adaptându-se pentru a putea suporta



presiunea uria a apei împingându-le mâinile sub apă, fără să respire, timp de 5-30 minute; plămânii sunt voluminoși, cu numeroase alveole (capacitate pulmonară mare); cantitatea de hemoglobină este mare, capabil să fixeze cantități însemnate de oxigen; costul toracic este foarte stabil și rezistent.

În cursul lungii lor evoluții, cetaceele au mai suferit și alte modificări, tot pentru a-și urmări viața în mediul acvatic, fiind cându-le și semene tot mai mult cu peștii:

a) Coada musculară s-a transformat într-o înotătoare codală, puternică, mobilă, cu care delfinul înoată foarte ușor;

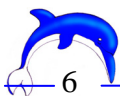
b) Membrele anterioare s-au modificat și s-au transformat în înotătoare care servesc și pe post de cârmă; membrele posterioare au dispărut complet, rămânând câteva oase mici, rudimente ale femurului și tibiei;

c) Pielea lipsită de păr este limitată doar la câteva fire epidermice pe buza de sus, la națuri, cu rol de senzori dar și de solzi; are dermă și epidermă subțiri, din care lipsesc glandele (de ex. cele care produc transpirația);

d) Blana a fost locului stratului subștanțial de grăsime (la speciile polare are 30 cm grosime) care servește ca izolator termic dar și la înot, micșorând greutatea specifică a corpului.

Să vorbim în termeni științifici

Oamenii de știință care se ocupă cu studiul animalelor - zoologii - au ajuns la concluzia, după multe observații în natură, că toate animalele de pe suprafața pământului au evoluat într-un anumit fel și că unele sunt mai apropiate între ele ca înfățișare exterioară și organizare interioară, altele mai îndepărtate. Aranjându-le după gradul de înrudire, a luat naștere un fel de scară, fiecare animal sau grup de animale ocupând o treaptă a scării,



potrivit cu stadiul s u de dezvoltare. Aceast scar se nume te *clasificare sistematică*, iar ea cuprinde mai multe ordine, subordine, familii, genuri i specii.

În acest fel au fost aranja i de c tre zoologi i delfinii. Pe baza unor caractere bine conturate, delfinii au fost grupa i în a a-numitul **Ordin al Cetaceelor**. Fiindc sunt tot mamifere marine i seam n mult cu delfinii, balenele au fost introduse în acela i ordin. Totu i, fiindc exist i diferen e între ele, cetaceele au fost separate în dou compartimente mai mici, numite subordine:

1. Subordinul **Denticete** sau **Odontocete**, în care intr delfinii, i
2. Subordinul **Mysticete** - balenele propriu-zise.

Diferen a între cele dou grupe const în aceea c Odontocetele (de altfel, cuvântul *odontoceti* înseamn „balene cu din i”) au din i, iar Mysticetele nu au din i, ci ni te pl ci de natur corneas , numite *fanoane*. O alt deosebire este aceea c Odontocetele respir printr-o singur nar (denumit *event*), iar Mysticetele prin dou n ri.

În ceea ce prive te num rul din ilor, acesta variaza la diferitele specii de delfini, putând fi unul, doi, câteva zeci sau chiar sute.

Num rul speciilor de delfini actuali este de aproximativ 70. Cei mai mul i tr iesc în apele s rate ale m rilor i oceanelor, un num r mic de delfini întâlindu-se în apele dulci ale fluviilor i lacurilor sau în apele s lcii ale estuarelor.

În func ie de form , dimensiuni, num r de din i, culoare, prezen a înot toarei dorsale, delfinii oceanici sunt grupa i în patru familii:

1. Familia Delphinidae: *Delphinus delphis*, *Tursiops truncatus*, *Orcinus orca*
2. Familia Phocoenidae: *Phocoena phocoena*
3. Familia Physeteridae: *Physetes macrocephalus*, *Kogia breviceps* i *K. simus*
4. Familia Monodontidae: *Delphinapterus leucas*, *Monodon monocerus*.

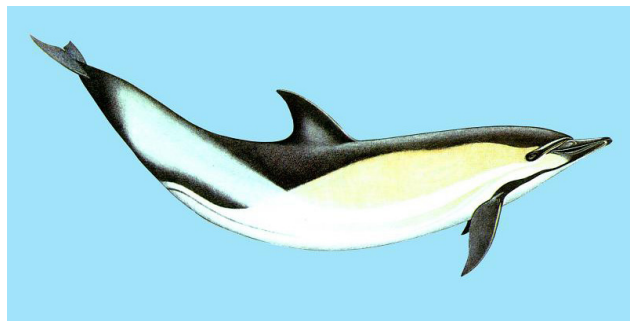
Delfinii noștri

În Marea Neagră trăiesc trei specii de delfini și anume: delfinul comun, afașinul și porcul de mare (marsuinul). Sunt trei dintre cele mai des întâlnite specii, de exemplu, delfinul comun este răspândit în aproape toate mările calde și temperate ale emisferei nordice, iar afașinul trăiește atât în nord cât și în sud.

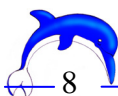
Cu toate acestea, delfinii din Marea Neagră trăiesc aici și numai aici. Unicitatea Mării Negre face ca condițiile de viață de aici să fie unice. Datorită faptului că salinitatea Mării Negre este mai scăzută comparativ cu cea a Mării Mediterane, delfinii care trăiesc aici s-au adaptat atât de mult încât nu s-ar mai putea acomoda în altă parte și nici alți delfini nu pot supraviețui aici. Ca dovadă, în Marea Mediterană există mai multe specii de delfini decât în Marea Neagră.

Haideți să-i cunoaștem mai bine pe delfinii noștri.

Delfinul comun care trăiește în Marea Neagră este denumit științific *Delphinus delphis ponticus*. Masculii au o lungime medie de 175 cm, iar femelele 160 cm și ajung la o greutate de 135 kg dar, exemplarele care trăiesc în Oceanul Atlantic și Pacific pot atinge până la 259 cm în lungime.



Delfinul comun are pe spate o culoare gri închis spre negru care, de la vârful capului spre coadă, se închide într-un V pe ambele părți sub înotătoarea dorsală. Părțile laterale sunt gri deschis în spatele înotătoarei dorsale și alb-bronz în fața înotătoarei dorsale.



Abdomenul este alb. În jurul ochilor se găsesc cercuri de culoare închis legate printr-o linie neagră care traversează capul prin spatele rostrului și o altă dungă de la maxilare până la înotătoare.

Delfinul comun are o hrănire ihtiofagă, vânând în grup predominant pești pelagici de talie mică (ce înoată în masa apei) - hamsie, prot, stavrizi etc., iar aglomerările lor sunt în funcție de existența bancurilor de pești.

Afalinul, denumit științific *Tursiops truncatus ponticus*, este cel mai familiar dintre cetaceele de talie mică, datorită frecvențelor sale apariții la televiziune și în reclamele publicitare dar și datorită habitatului său costier.

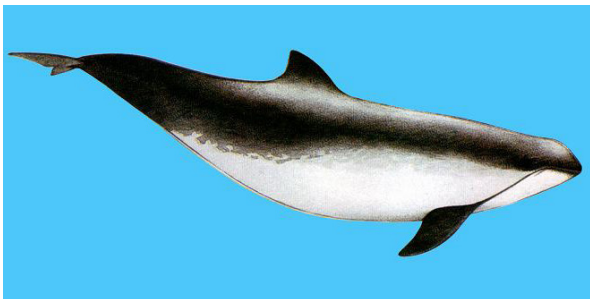


Este un delfin relativ robust care se recunoaște ușor după falca de jos, ceva mai lungă decât cea de sus. Lungimea afalinului este cuprinsă între 250 - 350 cm la masculi și 230 - 320 cm la femele, iar greutatea medie de cca. 180 kg.

Afalinul are o culoare variabilă, în general gri-deschis spre alb pe partea ventrală, flancurile mai deschise, până la un gri închis pe partea dorsală. Trecerea de la culoarea închisă a părții dorsale către cea deschisă a părții ventrale este progresivă, fără o limită clară.

Înotătoarea dorsală are formă caracteristică, lată la bază, înaltă și curbată, aflându-se aproape de mijlocul corpului.

Are o hrănire ihtiobentofagă, adică se hrănește cu pești și crustacei. Comportamentul de hrănire este divers, mergând de la eforturi coordonate de a prinde hrana până la urmărirea pe telui din bancurile de pe fundul apelor.



Porcul de mare sau marsuinul, purtând numele științific de *Phocoena phocoena relicta*, este cel mai mic cetaceu din Marea Neagră. Marsuinul are un corp mic și robust care se îngustează spre

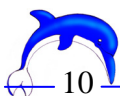
coadă. Adulții măsoară între 130 și 180 cm în lungime și o greutate maximă de 65 de kg. Specia nu prezintă un rostru distinct, iar dentiția este reprezentată de 20-30 dinți jumătate de maxilar. Pe partea dorsală este de culoare neagră sau gri închis cu nuanțe mai deschise pe flancuri. Partea ventrală este albă și prezintă o dungă închisă la culoare de la comisura bucală la înțoarcerea pectoralilor.

Ca și afalinii, marsuinii sunt specii ihtio-bentofage, hrănindu-se cu pești (cambul, calcan, guvizi) și nevertebrate (gasteropode). Este o specie frecventă în apropierea rmeului, mai ales vara. Trăiește solitar sau în grupuri mici de 2-10 indivizi.

Urișii mărilor și oceanelor

Ați aflat până aici că delfinii sunt mamifere marine care apar în unui grup numit Cetacea. Acest cuvânt vine de la cuvântul grecesc „ketos”, care înseamnă „pește uriaș”, de unde se vede, încă o dată, marea confuzie pe care au făcut-o oamenii în legătură cu aparținerea sistematică a acestor animale.

În mările și oceanele globului trăiesc în zilele noastre peste 70 de specii de cetacee cu dinți, foarte variate în ceea ce privește forma și mărimea.



Cei mai faimoși reprezentanți sunt:

➤ **Ca aloii** - faimoși prin faptul că înghit calmari gigantici - sunt cetacee foarte cunoscute datorită unei substanțe grase, ușor inflamabile, care se găsește în intestinul exemplarelor moarte sau bolnave, cunoscut sub denumirea de *ambră* sau chihlimbar cenușiu, folosit în industria parfumurilor scumpe. Uleiul de ca alot servea odinioară la iluminat.

Există trei specii de ca aloi: marele ca alot, micul ca alot și ca alotul pitic. Ca alotul mare este cel mai monstruos cetaceu actual, măsurând până la 18 m lungime și cântărind până la 100 tone.

➤ **Balenele albe** - deși sunt delfini, greșit sunt denumite balene, datorită mrimii lor, iar fiindcă trăiesc în regiunea arctică și au pielea depigmentată, au fost denumite balene albe. Două specii sunt foarte cunoscute: *beluga* (balena albă sau delfinul alb) și *narvalul*, acesta din urmă având o înfrâșă are foarte ciudată. Narvalul nu mai are aproape deloc dinți. Doar masculii mai puțin strează dințelul superior stâng, care a crescut exagerat, ajungând la 2-2,50 m, având forma unei epurice conice, răsucite de la stânga la dreapta, în jurul axei sale. Rolul acestui dinte nu s-a elucidat încă. Cercetătorii spun că ar putea servi ca armă pentru apărare sau pentru a dezlipi diferite organisme cu care se hrănesc de pe fundul apei.

Scurtă „lecție” de acustică

Sunetele sunt ceea ce auzim. Ele „cântă” prin aer sau apă sub formă de vibrații, ajungând astfel la urechea noastră, asupra căreia exercită presiuni mai mari sau mai mici, în funcție de puterea sunetului. Spunem deci că sunetele au anumite frecvențe. Urechea omului este capabilă să recepționeze doar sunetele cu o anumită frecvență, altele, produse în afara acestor limite, nu sunt percepute de urechea omului cum sunt ultrasunetele (sunete care

se transmit cu o frecvență foarte mare) și infrasunetele (sunete care se transmit cu frecvență foarte mică). Delfinii au însă capacitatea de a auzi tocmai aceste sunete, deșigur de zece ori sensibilitatea auzului omeneșc.

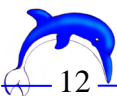
Cu ajutorul undelor sonore pe care le emit, delfinii pot naviga, vâna și comunica între ei.



Delfinii, ca de altfel și alte mamifere marine sau terestre, pot recepționa sunetele subacvatice dar și ecoul lor. Undele sonore emise de delfini se lovesc de orice obiect aflat în apă pe traiectoria lor, apare apoi fenomenul reflecției undelor sonore, care se vor întoarce la delfini, deci la emițător, sub forma unui ecou. Se spune că delfinii au capacitatea de *ecolocație*. Ei sondează apa din față prin emiterea unei unde sonore care va fi reflectat dacă întâlnește în cale un obstacol. Din modul în care ultrasunetele se întorc la delfin, acesta îi poate localiza cu ușurință, spre

exemplu, hrana. Mai mult, el poate identifica, tot cu ajutorul ultrasunetelor, structura internă a obiectului plutitor sau submers, putând astfel distinge între hrana preferat și cea obișnuită sau dacă acel obiect este sau nu comestibil.

Delfinii îi folosesc „aparatură” lor ultrasonor, asemănător cu sonarul folosit în navigație, nu numai pentru a se orienta și identifica hrana ci și pentru a se deplasa. Navigația joacă un rol important



pentru că, dacă nu ar exista acest veritabil sistem de navigare, un delfin i-ar putea pierde complet simțul orientării și noțiunea locului în care se află.

Limba “delfinească”

Scafandrii care se aventurează sub oglinda mării, lăsând în urmă vacarmul plajei, ajung, printr-o singură introducere a capului sub apă, într-o lume nouă, o lume foarte zgomotă, în care omul nu aude nimic - “lumea tăcerii”. Ești tentat să crezi că, neauzind nici un fel de zgomote, acestea nu există.

În totuși, cercetările au demonstrat că unele specii acvatice au auzul mult mai dezvoltat decât al omului sau al altor animale. Este și cazul delfinilor, al căror simț auditiv depășește pe cel al oricărui alt animal, deși pavilioanele urechilor lipsesc cu desăvârșire, conductele auditive sunt foarte înguste și se deschid la nivelul pielii, în spatele ochilor.

În totuși, urechea omului nu este “surdă” la toate sunetele produse de vietățile marine. În lungile și numeroasele lor călătorii pe mări și oceane, marinarii, ca și pescarii care se aventurează în larg, au avut prilejul să audă un fel de fluierături, scârâituri sau un fel de lătrat sau mormăit, ce s-au dovedit a fi sunetele produse de delfini. Ei pot emite aceste sunete oricând și la adâncimi considerabile. Prin acest „limbaj” diferit de cel al oamenilor, delfinii comunică.

Delfinii fluieră foarte mult dar rolul fluierăturilor nu este foarte cunoscut. Se crede că aproximativ jumătate dintre ele sunt fluierături de recunoaștere, de identificare. Fluieratul de identificare al unui delfin diferă de cel al celorlalți delfini. De exemplu, puștii își dezvoltă propriul fluierat de identificare între primele două luni de viață și un an, rămânând neschimbat pentru aproape 12 ani și foarte probabil pentru toată viața.

Femelele fluier pentru puii lor în mod continuu câteva zile după naștere. Acest întiprire acustică îi va ajuta pe acestea să-și poată recunoaște mama. Masculii fluier pentru a atrage femelele în timpul sezonului de împerechere sau pentru a preveni grupul în caz de pericol.

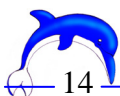
Alte fluierături sunt imitații perfecte ale fluierăturilor celorlalți, ca și cum s-ar striga „pe nume”. Se pare că delfinii fluier pentru a menține contactul în cadrul grupului sau când se întâlnesc cu alte grupuri de delfini. De exemplu, există fluierături când se schimbă direcția de mers.

Fiecare delfin posedă o „semnătură” sonoră proprie, pe care o învață de la mamă și pe care o va utiliza ca mod de recunoaștere în propriul grup și nu numai. Este singurul caz de folosire a unui mod de identificare sonoră atât de precis documentat până în prezent, la altă specie decât cea umană.

Ce mai știm despre delfini?

Pentru noi, oameni ai uscatului, nimic nu-i mai străin ca marea și nici ieri nu se ascunde o lume mai ciudată ca în adâncuri. Pentru noi, oameni ai uscatului, este ușor să descriem o pasare, să spunem cum arată, ce mănâncă, ce culoare are, doar trăim în același mediu cu ea, respirăm același aer, iar soarele luminează pentru noi ca și pentru ea, aceleași câmpii și pășuni.

Ca să poți privi în adâncul apei, populat de vietăți necunoscute, omului i-au trebuit secole. Abia pe la mijlocul secolului XIX, unii cercetători entuziați au încercat să observe și să studieze lumea animală marină în mediul ei de viață. Astăzi, deși există o tehnologie de cercetare atât de avansată, rămân încă multe necunoscute despre acest vast domeniu de viață al Terrei. Multe întrebări au căpătâr spuns, altele încă îi mai așteaptâr spunsul.



Ce mănâncă și cum se hrănesc delfinii?

Delfinii sunt mamifere carnivore, cu adaptări speciale pentru tipul particular de hrănire. Astfel, fiecare le poartă numărul dinților în număr diferit de la specie la specie, asemănător între ele și slab fixați în fclci, cu rolul numai de a reține hrana, nu și de a o mesteca.

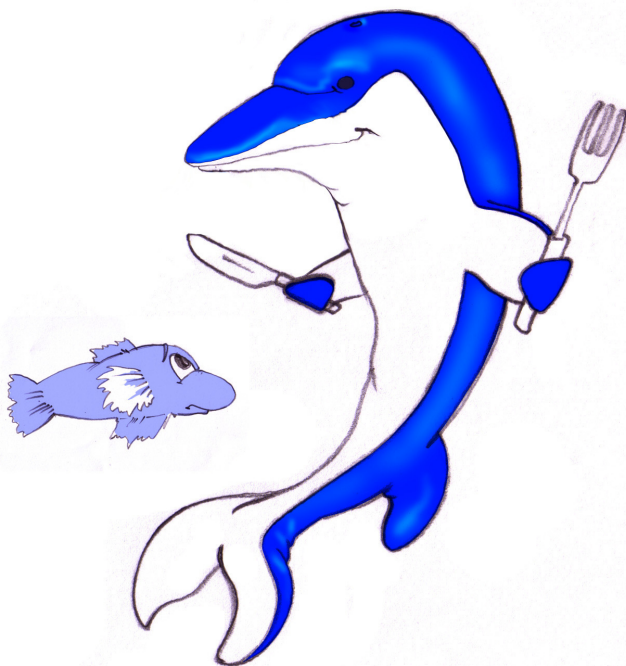
Toate cetaceele se hrănesc cu hrană vie. Hrana lor este foarte variată și constă mai ales din pește, adică sunt ihtiofage,

sau calmari, putând consuma zilnic, în medie, 8 până la 20 kg.

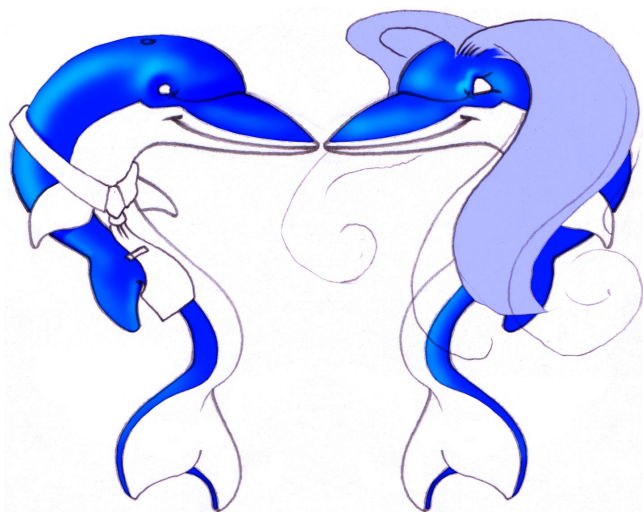
Delfinii din Marea Neagră se hrănesc cu cambul, calcan, hamsie, prot, stavrizi.

Procurarea hranei se face în grupuri mai mari sau mai mici, puține specii se hrănesc individual. Cu auzul lor foarte bine dezvoltat, delfinii recunosc imediat, după zgomotul produs de apă, dacă este vorba despre o pradă apropiată sau despre o primejdie ce trebuie evitată.

Grupul de delfini înconjoară bancul de pește producând panică apoi căva se reped asupra lui cu viteze amețitoare. Primii care se hrănesc sunt liderii grupului, restul delfinilor rămânând santinele în jurul prăzii; abia după ce se satură conducătorii lor, se vor hrăni și ei.



Cum se reproduc delfinii?



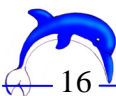
Delfinii devin adulți după mai mulți ani, în funcție de dimensiunile speciei, în general 3-4 ani la speciile mici și mai mult la cele mari, vârsta la care are loc reproducerea.

În perioada de împerechere, masculul își alege o singură parteneră care este observată

înotând numai cu el. Cuplul înotă separat de restul grupului semnificând intrarea în perioada de împerechere prin manifestări frecvente a ceea ce pare a fi „hârjoneală sexuală”. Se pare că există diferite moduri de „a face curte”, masculii executând multiple mișcări în timpul înotului și emițând variate sunete.

Perioadele de gestație la delfini sunt mari, cuprinse între 10 și 14 luni. Nașterea are loc în apă. Mamele-delfin nu construiesc cuiburi sau vizuine în care să-și crească puii, ci trebuie să-și nască și să-și crească direct în apă mării, de aceea, puii de delfini, de la primele clipe de după naștere sunt în stare să înoate, să respire, să se alăpteze, să vadă, să simtă și să audă astfel că, după ce s-au născut, sunt gata de acțiune, gata să exploreze marea. Când are loc „evenimentul”, ceilalți delfini din grup devin agitați, se învârt neconștient în jurul femelei gravide, gata să-i dea primul ajutor în caz de nevoie.

Femelele dau naștere unui singur pui, deoarece mai mulți pui, abia născuți, nu ar putea ține pasul cu tot grupul și s-ar pierde în apă. Uneori se mai nasc și gemeni, dar aceștia supraviețuiesc

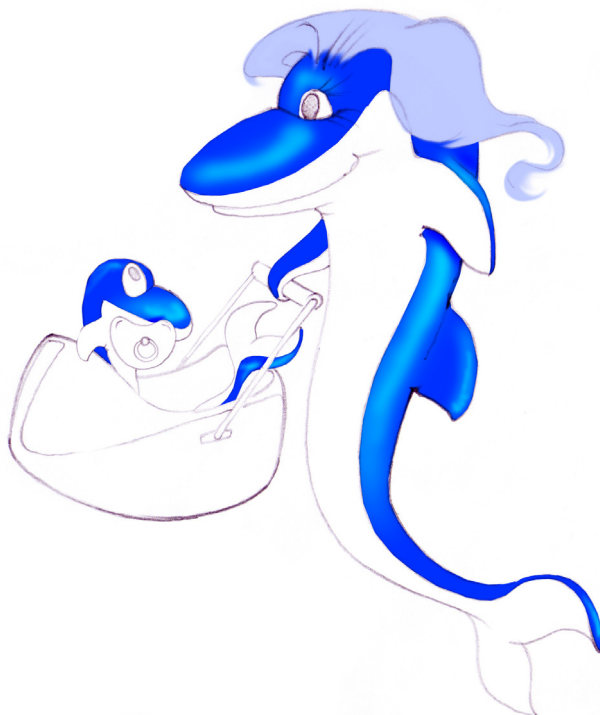


foarte rar. Datorită laptei extrem de hrănitor al mamelor-delfin, ce conține peste 40% grăsime, puilul crește și se dezvoltă cu ochii.

În lactație este un proces lent și presupune o dietă consistentă care să înlocuiască laptele matern și durează câteva luni sau câțiva ani. În tot acest timp tânărul delfin rămâne sub protecția mamei sale și poate rămâne cu ea timp de câțiva ani până când dobândește aptitudinile sociale și fizice care îi vor fi necesare mai târziu.

O “familie” de delfini

Oamenii, dar și alte animale, trăiesc în familii formate din mascul și femel, care au grijă de puil până când acesta crește. Pe timp ce trăiesc în bancuri în care toți indivizii seamănă între ei, deoarece apar în aceleași generații. Un grup de delfini însă, poate cuprinde atât adulți, juvenili cât și puil, adică duc o viață gregară (în grupuri mai mari sau mai mici), puține specii sunt solitare (ex. marsuinul).



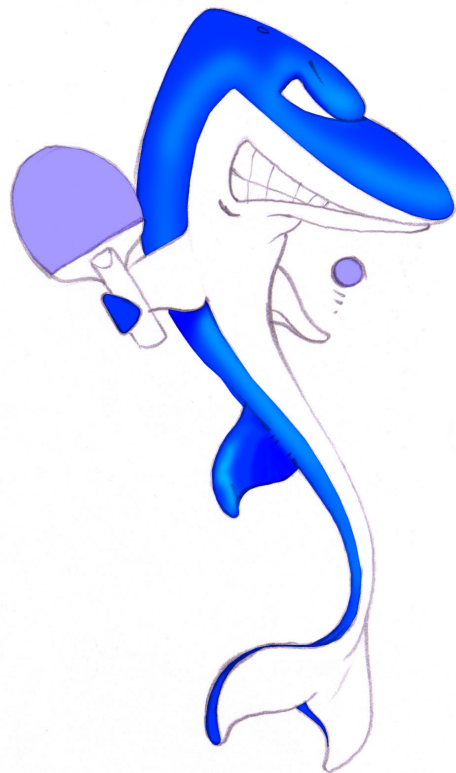
Delfinii pot fi întâlniți în grupuri de două până la câteva sute de indivizi, un grup fiind format, de regulă, dintr-un mascul bătrân cu

mai multe femele și puii acestora. Fiecare exemplar are o anumită îndatorire față de ceilalți, trebuind să se ocupe de apărare, căutarea hranei, etc. Rolul de conducător revine întotdeauna masculului cel mai bătrân.

Puii tineri sunt slab înotători, astfel că la fiecare una sau două scufundări trebuie să iasă la suprafață și să respire. De asemenea, puiul trebuie să-și întrerupă înotul pentru a se alăpta. Cu toate că fiecare alăptare durează câteva secunde, puiul este complet dependent de acest lapte pentru circa un an sau chiar mai mult după naștere. Tot în acest timp, pe lângă mama-delfin înotă o femele bătrână, cu mai mult „experiență”, care are grijă să-i ajute de câte ori este nevoie, comportându-se ca o „dădă”.

În mări și oceane, unde rechinii și balenele ucigașe sunt peste tot, iar hrana se poate afla la adâncimi semnificative, abandonarea puiului pentru a se hrăni se poate termina dezastruos. Dar în aceste situații mamele-delfin formează grupuri coordonate și toate se răspândesc pentru hrănire fiind totodată gata de luptă. Alte femele, când întâlnesc un pui orfan, produc lapte în mod spontan. Femelele fără experiență se pare că exersează ce înseamnă să fii părinte pe puii alora, înainte să dea naștere propriilor pui.

Masculii adulți, fie că se alătură grupului de femele, fie că înotă de unii singuri, se pare că nu au nici un rol activ în formarea și dezvoltarea puiului după împerechere.



Perioadele cele mai periculoase din via a unui delfin sunt atunci când este nou-n scut și când devine independent față de mama sa. La aceste stadii de vârstă, atacurile rechinilor, ale balenelor ucigașe sau chiar ale indivizilor din aceeași specie sunt o amenințare permanentă. Înfometarea reprezintă, de asemenea, un pericol. Dacă un pui este îndepărtat de mama sa înainte de a fi complet înțeles, există riscul foarte mare ca el să moară de foame. Dacă stocurile de hrană se împuținează, adesea cei mai afectați sunt delfinii neexperimentați.

Aparent, delfinii se asociază pentru a vâna în grup sau pentru a se apăra de posibili dușmani (ex: rechini), dar uneori se observă că în interiorul unui grup se găsește indivizi cu dimensiuni apropiate.

În general, afinitățile de durată între delfini sunt construite pe similitudini legate de vârstă, sex și maturitate sexuală.

Delfinii „doctori”

Poveștile despre delfini care devin cei mai buni prieteni ai copiilor au prins în istoria culturilor și populațiilor străvechi și continuă chiar și în timpurile moderne. Iată doar două dintre ele:

Arion, poetul-cântăreț al antichității, a fost salvat de la înec și purtat de un delfin aproximativ 200 de km până la cel mai apropiat țărm. În semn de mulțumire, Arion a depus în templul local o statuie, reprezentându-l pe el și pe delfinul salvator.

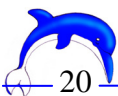


În jurul anului 200 î.Hr., un băiețel, pe nume Dionysios, s-a împrietenit cu un delfin care îi ducea adesea micuțul prieten în largul mării. Întâmplarea a avut, se pare, un final nefericit căci, într-o zi, delfinul a purtat băiețutul prea aproape de mal dar pentru că nici un om în putere nu se afla prin preajmă pentru a-l ajuta pe Dionysios să-l ducă prietenul înapoi la apă adânc, delfinul a murit.

În anul 1978, doctorul David Nathanson nu s-a mulțumit numai să observe că atât delfinii singuri cât și cei aflați în mici colonii reușesc să stabilească un contact binefcător, permanent, cu ființele umane. El va desfășura o intensă activitate de cercetare și va demonstra că delfinii pot ajuta persoanele cu probleme majore de sănătate. Așa a apărut terapia cu ajutorul delfinilor.

Din 1988, în numeroase centre de sănătate se practică acest gen de terapie pentru a-i ajuta pe unii copii și adulți cu probleme speciale să facă progrese cum ar fi: extinderea vocabularului, dezvoltarea capacităților motorii, reducerea stresului, etc. Boli ca autismul, sindromul Down, problemele severe de auz, paralizia cerebrală, problemele de vedere, afecțiunile coloanei vertebrale, cancerul, precum și multe alte deficiențe se află pe lista problemelor de care se ocupă delfinii și personalul pregătit în acest scop.

Delfinii implicați în aceste programe de terapie reușesc să se acomodeze cu problemele fiecărui copil în parte, abordând în mod spontan un anumit comportament cu care nu fuseseră înaintea antrenării. Delfinii dau dovadă de o sensibilitate neobișnuită care schimbă definitiv viața oamenilor. De asemenea, par să fie în stare să simtă nevoile speciale ale oamenilor și să le trateze în consecință.



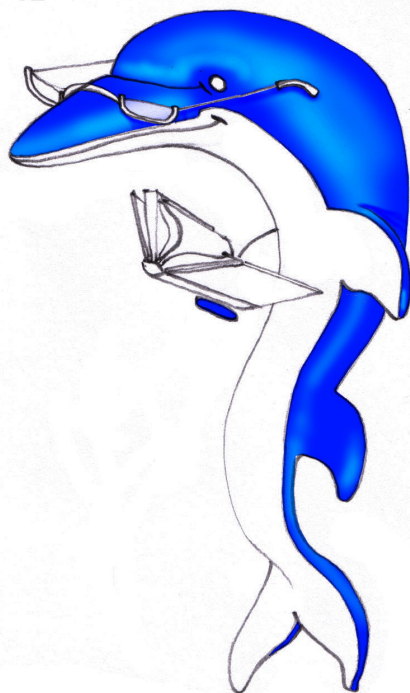
Întrebări care-și așteaptă încă răspunsul

Sunt delfinii inteligenți?

Încă din antichitate s-a scris despre inteligența delfinilor. În cartea sa *“Despre inteligența animalelor”*, istoricul grec Plutarch explică de ce Ulise a zeificat delfinul, gravându-i pe inel și pe blazonul familiei un delfin. După ce fiul său, Telemachos, a căzut peste bord s-a crezut inițial că s-a înecat, însă el a fost adus teafăr la rm de către un delfin.

Inteligența este facultatea atribuită în special omului, prin intermediul căreia acesta este capabil să înțeleagă ușor, să sesizeze esențialul, să rezolve situații sau probleme noi pe baza experienței acumulate anterior.

Este larg răspândită ideea că și delfinii sunt mamifere foarte inteligente, principala argumentație în susținerea acestei teorii fiind mărimea și suprafața complexă a creierului lor. Studii efectuate prin folosirea unor tehnici diverse asupra structurii interne a unor creiere de delfini bine conservate au dus la concluzia că aceste animale nu au parcurs ultima fază a evoluției creierului, caracteristic mamiferelor terestre, care nu prezintă nici una dintre caracteristicile structurale anatomice ale creierului animalelor superioare (mămure). Și totuși, există asemănări. Astfel, s-a observat prezența în creierul delfinilor a unui număr mare de celule nervoase în scoarță și subîmpănirea lor în asestraturi, ca și la om.

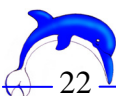


Se consideră că dezvoltarea creierului la delfini a mers până la a face fațelă cerințelor mediului în care trăiesc, odată atins acest nivel, dezvoltarea - în sensul complexității - a încetat. Cu alte cuvinte, delfinul s-a dezvoltat atât cât a fost solicitat de mediul său.

Pentru a dovedi inteligența delfinilor, cercetătorii au supus delfinii la câteva teste, între care testul cu oglinzi și testul cu gunoi. În primul, delfini captivi au fost puși să se privească în oglindă, constatându-se că delfinii posedă capacitatea de a se recunoaște în oglindă, calitate descoperită până acum doar la oameni și maimuțe. În „testul cu gunoi” câțiva delfini captivi au fost dresați să aducă dresorului resturile alimentare, gunoiul și alte obiecte care nu ocupă locul în bazinul lor, fiind apoi recompensați. Delfinii au înțeles repede acest avantaj, așa că au ascuns gunoi într-o pungă lipită de un perete al bazinului, asigurându-și astfel suplimentul de mâncare.

Există telepatie între om și delfini?

Există un domeniu în care, pentru moment, știința nu se poate aventura. Este vorba de telepatie. Numeroase persoane susțin că, în prezența delfinilor, au trăit experiențe dificil de explicat rațional. E cazul persoanelor salvate de la înec de către delfini și nu numai. Unii au ajuns până acolo încât au afirmat că delfinii ne cunosc intențiile, starea de spirit, și chiar ne citesc gândurile. Este evidentă capacitatea de a utiliza ecologia care permite delfinilor să aprecieze pulsul unui om (fapt dovedit științific, prin experimente în oceanarii) sau activitatea sa respiratorie, ori gradul de crispare a musculaturii, oferindu-i în consecință o idee despre starea noastră de spirit. Dar până la dovada contrarie, nu se poate vorbi în acest caz de telepatie.



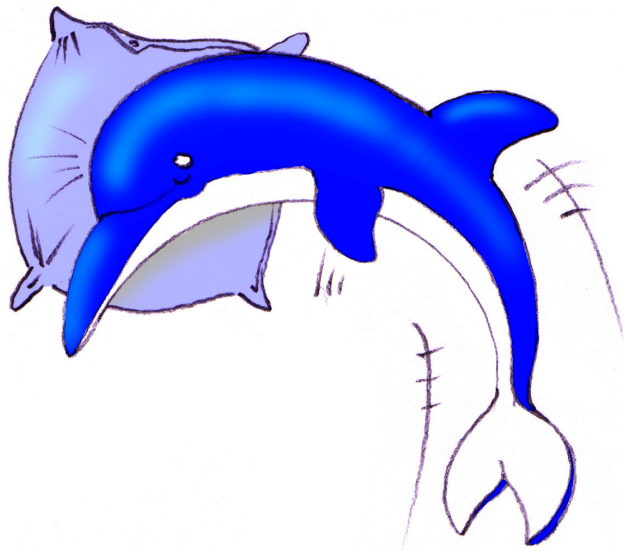
Delfinii visează?

O întrebare pe care i-au pus-o cercetătorii este aceea dacă delfinii visează sau nu. În urma studiilor efectuate în laborator nu s-a dovedit existența la delfini a unei perioade de "somn paradoxal", asociat în general cu momentul de visare, ceea ce face imposibil de stabilit dacă delfinii visează sau nu. Acest posibil absența a "somnului paradoxal" la delfini și la cetacee reprezintă încă o enigmă pentru cercetători.

Știați că?

Delfinii dorm înotând în cerc.

La speciile din emisfera nordică cercurile descrise sunt în sens invers acelor de ceasornic, în timp ce speciile din emisfera sudică înotă în sens invers. Cercetătorii încearcă de mult timp să afle de ce se întâmplă asta. S-au formulat mai multe ipoteze, dintre care aceea că delfinii sunt afectați de forțele care guvernează mișcarea Pământului - de



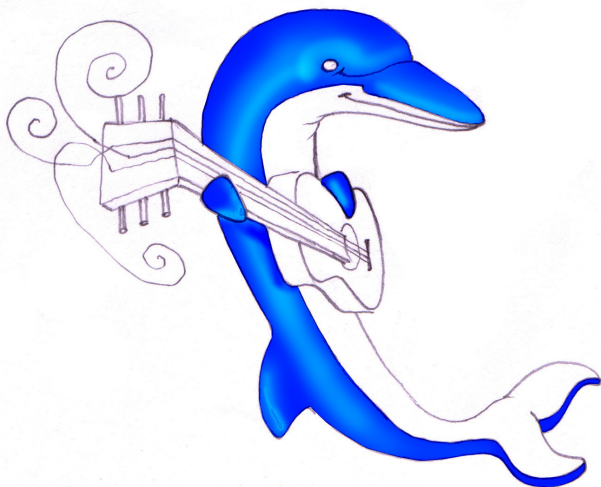
pild for a Coriolis. O alt explica ie ar fi c delfinii înoat cu to ii în aceea i direc ie pentru a sta împreun în perioadele în care dorm i deci, sunt relativ vulnerabili.

Dar atunci de ce ar varia direc ia de înot a delfinilor în func ie de emisfera în care se afl ?

În timpul somnului, numai jum tate din creierul lor func ioneaz , cealalt jum tate controleaz func iile vitale i, în primul rând respira ia, astfel c delfinii continu s înoate i atunci ând sunt a ipi i. În timpul acestei perioade de somn uniemisferic, delfinii pot fi v zu i plutind la suprafa a apei cu un ochi deschis. Delfinii dorm în acest fel timp de opt ore pe zi, în reprize de câteva minute, la fiecare dou ore. De fapt, nu se tie dac dorm sau dac doar se odihnesc.

Un studiu recent efectuat de cercet torii din cadrul Universit ii California a ar tat c puii de delfin nu dorm deloc în primele s pt mâni de via . Acela i lucru se întâmpl cu mamele lor, care îi supravegheaz în permanen .

Delfinii sunt melomani.



Tot din antichitate s-a dovedit c delfinii reac ioneaz la sunetele pl cute ale muzicii. Legendele i scrierile istorice fac men iuni precise despre comportarea lor în prezen a muzicii. Celebrul cânt re Arion din Grecia

antic , întorcându-se de la un concurs la care participase, s-a îmbarcat pe o corabie cu toate darurile ce le avea. Marinarii s-au hotărât să-l prindă și apoi să-l omoreze aruncându-l în mare. Înainte de a fi omorât și-a dat voie să cânte. Auzindu-i cântecul, delfinii s-au strâns în jurul corabiei și-l asculte, iar când a fost aruncat în mare un delfin l-a purtat în spinare până la urmă. Scena a rămas imortalizată pe o amforă .

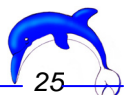
Întâmplări mai recente aduc noi dovezi în acest sens, citându-se dese cazuri de delfini care s-au adunat în jurul bărcilor pescărești care aveau aparate de radio la bord.

Se pare însă că nu le place orice fel de muzică , preferând melodiile vechi, de tipul valsului, dar nu „în eleg” jazzul. Pe această aptitudine se bazează dresorii care învață delfinii să „danseze”, ei schițând, după o anumită melodie, unele gesturi ce ar putea să pară un dans.

„Terorism” asupra delfinilor

Sți ai acum că în Marea Neagră trăiesc trei specii de delfini. Trebuie să amintim și faptul că numărul lor a scăzut dramatic în ultimii 50 de ani. Dacă în anii '50 se estimau aproape 1 milion de exemplare, acum, la nivelul întregului bazin pontic, se crede că mai trăiesc câteva mii de exemplare de delfini.

Ce s-a întâmplat? Bineînțeles omul, cu dorința sa, de altfel îndăblă, de a cuceri pentru el, noi și noi spații, uitând de cele mai multe ori de organismele care le populează



natural. Omul, cu activitățile pe care le desfășoară atât pe mare, cât și pe uscat și în aer. Multe dintre aceste activități s-au transformat în ceea ce oamenii de știință denumesc prin termenul de "amenințări".

Nu vă pare însă un termen arhi-cunoscut? Nu auzim zilnic în presa și televiziune, de noi și noi amenințări la civilizația umană, pe care le pun la cale teroriștii? N-am putea fi asemănați și noi cu aceștia? Nu exercităm noi un veritabil „terorism” la viața și integritatea populațiilor de delfini?

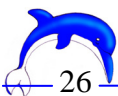
J.Y. Cousteau scria în unul din volumele enciclopediei sale dedicate vieții în mări și oceane: „Este imposibil ca materia superioară organizată, creierul uman, cea care a produs teoria relativității și concertele brandenburgice ale lui Bach, să nu realizeze că este pe cale să distrugă mediul de viață al singurei ființe de pe Terra cu care poate spera să comunice cândva, delfinul”.

Aflându-se în vârful piramidei trofice, mamiferele marine - delfinii - joacă un rol major în echilibrul ecologic al ecosistemelor marine. Datorită acestei poziții, ele sunt foarte sensibile la condițiile de mediu și se află în competiție directă cu activitățile umane.

Dacă în trecut principală amenințare a constituit-o vânzarea comercială, în zilele noastre cele mai importante amenințări sunt capturile accidentale în neltețele pescărești, degradarea habitatului, poluarea de toate categoriile (cu nutrienți, cu petrol, cu compuși organici persistenți, substanțe radioactive, fecale, etc.), tulburarea vieții și epizootiile.

După ce în 1966 capturarea intenționată a delfinilor din Marea Neagră a fost interzisă, s-a observat că populațiile acestora continuă să se reducă. S-a considerat că ele sunt susceptibile și la alte influențe antropice.

Dacă unele dintre aceste amenințări sunt directe și evidente (cum sunt vânzarea sau capturile accidentale), altele sunt mai insidioase dar la fel de periculoase, cum ar fi zgomotele produse de nave pe mare, de avioane și elicoptere, de activitățile desfășurate pe uscat, de activitățile desfășurate pe platformele petroliere și



multe altele, după 1970 acordându-se acestui tip de amenințare o din ce în ce mai mare atenție.

Nu în ultimul rând, vom aminti de o amenințare, poate cea mai puțin importantă - comerțul cu animale vii - pentru popularea delfinariilor în oceanele și mările. V-ați putea întreba ce înseamnă câteva exemplare extrase din populațiile lor naturale. Dar, cum ați aflat deja până aici, delfinii trăiesc în societăți complexe organizate, în care fiecare individ are rolul său bine determinat, indivizii sunt legați între ei prin legături strânse de familie. Atunci, vă puteți imagina cum se poate perturba echilibrul grupului, prin capturarea unei mame cu puiul său, când fiecare delfin reprezintă promisiunea unei noi generații, genetic diversificate.

ACCOBAMS – o armă împotriva „terorismului”

Fa de situația descrisă mai sus, care este valabilă nu numai pentru populațiile de delfini din Marea Neagră, s-a sesizat mai întâi comunitatea științifică, apoi societatea civilă, în special prin organizațiile sale non-guvernamentale și în ultimul rând guvernele.

Trebuia să adărmșăm surse urgente de contracarare a impactului antropic asupra mamiferelor marine. Așa au apărut și s-au constituit o serie de Convenții și Acorduri pentru protecția acestor mamifere. În anul 1996, a fost semnat la Monaco, actul de constituire al *Acordului pentru Conservarea cetaceelor din Marea Neagră, Marea Mediterană și Zona Contiguă a Atlanticului*, adică ACCOBAMS. România a ratificat acest acord în 2001. Din acest moment, țara noastră a trebuit să-și asume toate responsabilitățile și să pună în aplicare toate prevederile din Planul de Conservare anexat acestui Acord.

In loc de concluzii

Pe-o plajă pustie, pe care m-am plimbat într-o zi,
De ieri era-n mai, vara era doar o vagă promisiune.

Pe-o plajă, la Eforie,

Într-o zi de mai,

Mă întrebam:

- Dacă Zâna cea Bună ar exista,

Ce-ar vrea?

- Dacă -a putea, pe spatele unui delfin-pilot m-a arunca
până-n „Lumea Tâcerii”.

- I-a vrea, vrăjitoare, într-o rochie roșie ca purpura anticelor toge,
cu sânge de *Murex*^{1/} vopsit,
și-n voal de *Siphonophore*^{2/} -nvesmântată,
să danseze pe-o simfonie de valuri ritmată.
Apoi, pe covoare moi de *Cladophora*^{3/} m-a lăsa să odihnesc
până ce-n întunecatul abis voi adormi.

Dar, dacă Zâna cea Bună ar exista, poate
ne-ar ajuta, pe înalte unde hertziene să putem auzi ce ne-ar povesti
un pui de *Delphinus delphi*^{1/}.

Cum i-a pierdut mama-ntr-o zi,

Din cauza unei sticle goale, de plastic.

Îngrozit că puiul ei ar putea-o neglija,

A vrut să-o arunce,

Dar, n-a mai apucat să se-ntoarcă -napoi,

într-un navod ucigaș -a agățat

și-a eșuat, nu departe de locul unde

un copil construia un castel de nisip,

chiar pentru mama sa.

Oh, Doamne, dacă Zâna cea Bună ar exista!

Ne-ar învăța cum să prețuim și să nu întinm

fascinanta Lume-a Tâcerii,

Ca să-o putem dăru

Copiiiilor Terrei.

Mariana Moldoveanu

1/ Specie de melc cu cochilie spiralată, din care se extrăgea în antichitate purpura.

2/ Grup de animale gelatinoase, asemănătoare meduzelor.

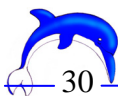
3/ Algă pluricelulară de culoare verde.

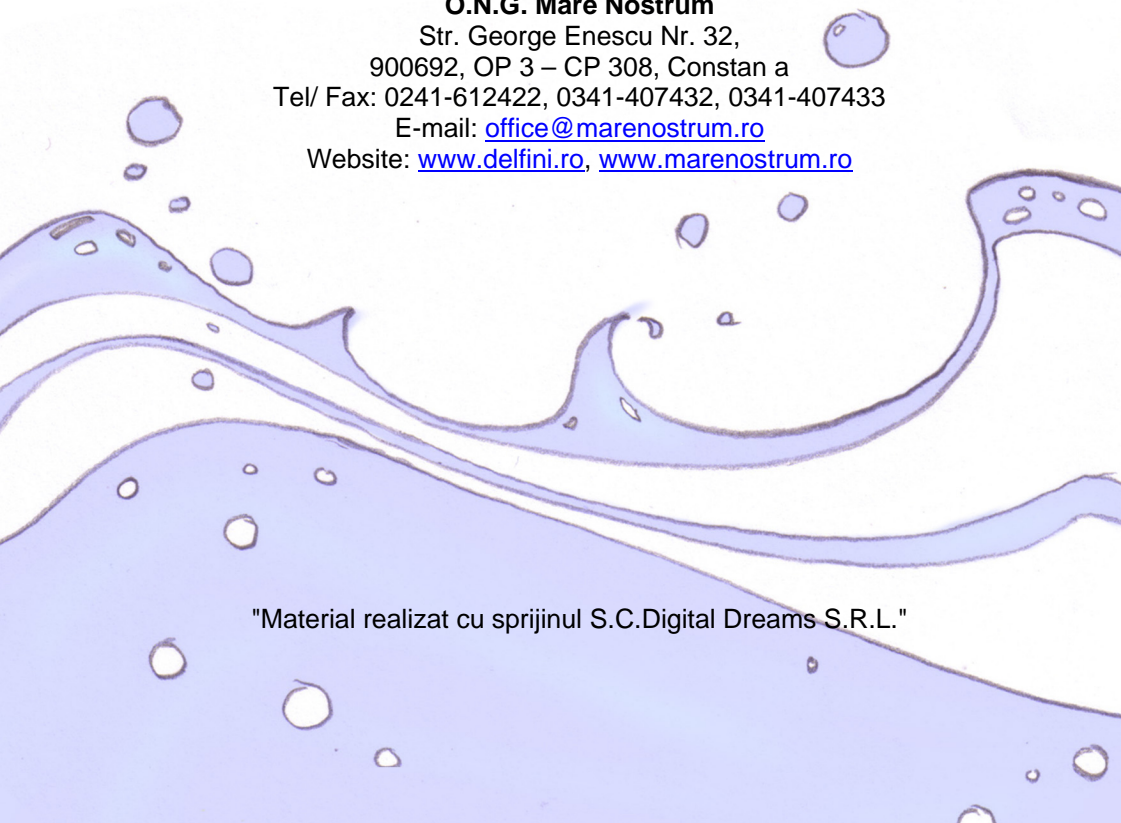


Bibliografie

1. ACCOBAMS, 2000 – *Guidelines for the Development of National Networks of Cetacean Strandings*
2. ALTMANN JEANNE, 1973 – *Observational Study of Behavior: Sampling Methods*, Chicago
3. ANTONESCU C.S., 1966 – *Mamifere din mări și oceane*, Editura tiin ific , Bucure ti
4. B CESCU M., MULLER G.I., GOMOIU M.T., 1971 – *Ecologie marină*, Vol. IV, Ed. Academiei RSR, 357 pag.
5. BEARZI G., NOTARBARTOLO di SCIARA G. and POLITI E., 1997 – *Social ecology of bottlenose dolphins in the Kvarneric* (Northern Adriatic Sea), Mar. mamm. Sci. 13(4): 650-668
6. BIRKUN A., Jr., 2002 – *Cetacean direct killing and live capture in the Black Sea*. In: G. Notarbartolo di Sciara (Ed.), *Cetaceans of the Mediterranean and Black Seas: state of knowledge and conservation strategies*. A report to the ACCOBAMS Secretariat, Monaco, February 2002. Section 6, 10 p.
7. BIRKUN A., Jr., 2002 – *Cetaceans habitat loss and degradation in the Black Sea*. In: G. Notarbartolo di Sciara (Ed.), *Cetaceans of the Mediterranean and Black Seas: state of knowledge and conservation strategies*. A report to the ACCOBAMS Secretariat, Monaco, February 2002. Section 8, 19 p.
8. BIRKUN A., Jr., 2002 – *Disturbance to cetaceans in the Black Sea*. In: G. Notarbartolo di Sciara (Ed.), *Cetaceans of the Mediterranean and Black Seas: state of knowledge and conservation strategies*. A report to the ACCOBAMS Secretariat, Monaco, February 2002. Section 14, 7 p.
9. BIRKUN A., Jr., 2002 – *Interactions between cetaceans and fisheries in the Black Sea*. In: G. Notarbartolo di Sciara (Ed.), *Cetaceans of the Mediterranean and Black Seas: state of knowledge and conservation strategies*. A report to the ACCOBAMS Secretariat, Monaco, February 2002. Section 10, 11 p.
10. BIRKUN A., Jr., 2002 – *Natural mortality factors affecting cetaceans in the Black Sea*. In: G. Notarbartolo di Sciara (Ed.), *Cetaceans of the Mediterranean and Black Seas: state of knowledge and conservation strategies*. A report to the ACCOBAMS Secretariat, Monaco, February 2002. Section 16, 13 p.
11. BORDINO Pablo, 2002 – *Ecology, Behaviour and Conservation of the La Plata dolphin in Argentina*, AQUA MARINA Centro de Estudios en Ciencias Marinas

12. BOTNARIUC N., V DINEANU A., 1982 – *Ecologie*, Ed. Didactic i Pedagogic , Bucure ti
13. EVANS P.G.H., HAMMOND P.S., 2003 – *Monitoring cetaceans in European Waters*, Mammal review – Volume 34, Sea Watch Foundation
14. GERACI Joseph R., LOUNSBURY Valerie J., 1993 – *Marine Mammals Ashore, A field guide for strandings*, Texas A&M Sea Grant Publication
15. GODEANU S., 2003 – *Diversitatea lumii vii. Determinatorul ilustrat al florei și faunei României*, vol II Apele continentale, Ed. Bucura Mond
16. GODEANU S., MULLER G. I., 1995 – *Diversitatea lumii vii. Determinatorul ilustrat al florei și faunei României*, vol I. Mediul Marin. Ed. Bucura Mond, Bucure ti
17. GU U, M., 1974 – *Delfinii*. Editura Ion Creanga. 119 pp.
18. KREBS C.J., 1999 – *Ecological Methodology*, Addison Welsey Educational Publishers, Menlo Park, CA.
19. Moldoveanu, M., 2005 – ACCOBAMS – O sansa pentru delfinii din Marea Neagra (lucrare sustinuta la Sesiunea de comunicari stiintifice INCDM).
20. RAGA Juan Antonio, 2002, ACCOBAMS – “Projet d’ établissement d’ un réseau régionale pour l’ échouage des cétacés en Méditerranée et dans la Mer Noire”, document MOP 1/ inf. 7; Monaco, 28 février-2 mars 2002
21. REYNOLDS III, J.E., ROMMEL S.A., 1999 – *Biology of Marine Mammals*, Smithsonian Institution Press, Washington and London
22. TOMILIN A.G., 1971 – *Delfinii în slujba omului*, Editura tiin ific , Bucure ti
23. TOZA V. et al., 2001 – *Minighid de monitorizare a delfinilor din Marea Neagră*
24. TUFESCU, V.; TUFESCU, M., 1981 – *Ecologia și activitatea umană*, Ed. Albatros, Bucure ti
25. WILSON B., HAMMOND P.S. and THOMPSON P., 1999 – *Estimating size and assessing trends in a coastal bottlenose dolphin population*, J. Ecol. Applic., 9(1): 288-300
26. Whale and Dolphin Conservation Society, Active Seas Pack, 2002 – *Helping to protect UK whales and dolphins*
27. http://www.atlanticgillnet.com/dolphin_safe.htm
28. <http://www.wdcs.org>
29. <http://www.sealifesurveys.com>
30. <http://www.fishingnj.org>
31. <http://www.unep.org>
32. <http://www.irishscientist.ie>
33. www.ifaw.org
34. <http://www.accobams.org>





O.N.G. Mare Nostrum
Str. George Enescu Nr. 32,
900692, OP 3 – CP 308, Constanța
Tel/ Fax: 0241-612422, 0341-407432, 0341-407433
E-mail: office@marenostrom.ro
Website: www.delfini.ro, www.marenostrom.ro

"Material realizat cu sprijinul S.C.Digital Dreams S.R.L."