

UNIUNEA EUROPEANĂ



Proiect finantat prin Phare  
RO 2005/017-535.01.02.15



GUVERNUL  
ROMÂNIEI

# Cartea Roșie a Mării Negre

*- pe înțelesul tuturor -*

Proiect implementat de:



În parteneriat cu:

Conținutul acestui material nu reprezintă în mod necesar poziția oficială a Uniunii Europene



# Cartea Roșie a Mării Negre

*- pe înțelesul tuturor -*

# Black Sea Red Data Book

*- for everybody -*

Material realizat în cadrul proiectului “Aria 2 Mai-Durankulak – Conservarea biodiversității marine și conștientizare publică”

This material is prepared within the project “2 Mai-Durankulak – Marine biodiversity conservation and public awareness raising”

# Cuprins/Content

	pag
Introducere/Introduction.....	3/6
Despre Cartea Roșie/About the Red Data Book.....	4/7
Categoriile IUCN aplicate la nivel Mării Negre/IUCN categories applicable to Black Sea region.....	5/8
<i>Acipenser güldenstaedti (nisetrul).....</i>	<i>9</i>
<i>Acipenser stellatus (păstruga).....</i>	<i>11</i>
<i>Belone belone euxini (zarganul).....</i>	<i>13</i>
<i>Clupeonella cultriventris (gingirica).....</i>	<i>14</i>
<i>Conger conger (anghila).....</i>	<i>15</i>
<i>Cystoseira barbata (cistoseira) .....</i>	<i>16</i>
<i>Delphinus delphis (delfinul comun).....</i>	<i>17</i>
<i>Diogenes pugilator (pagurul).....</i>	<i>19</i>
<i>Hippocampus guttulatus microstethanus (căluțul de mare).....</i>	<i>21</i>
<i>Labidocera brunescens.....</i>	<i>23</i>
<i>Liza ramada (platarinul) .....</i>	<i>25</i>
<i>Marthasterias glacialis (steaua de mare) .....</i>	<i>27</i>
<i>Monachus monachus (foca de Kaliakra) .....</i>	<i>29</i>
<i>Mullus barbatus ponticus (barbunul) .....</i>	<i>31</i>
<i>Ostrea edulis (stridia) .....</i>	<i>33</i>
<i>Pachygrapsus marmoratus (crabul de piatră) .....</i>	<i>35</i>
<i>Phocoena phocoena (marsuinul) .....</i>	<i>37</i>
<i>Phyllophora nervosa (filofora).....</i>	<i>39</i>
<i>Pontella mediterranea.....</i>	<i>41</i>
<i>Sarda sarda (pălămidă).....</i>	<i>43</i>
<i>Scomber scombrus (scrumbia) .....</i>	<i>45</i>
<i>Scorpaena porcus (scorpia de mare) .....</i>	<i>47</i>
<i>Solea nasuta (limba de mare).....</i>	<i>48</i>
<i>Syngnathus typhle (acul de mare) .....</i>	<i>49</i>
<i>Thunnus thynnus (tonul) .....</i>	<i>51</i>
<i>Trigla lucerna (rândunica de mare) .....</i>	<i>53</i>
<i>Tursiops truncatus (afalinul) .....</i>	<i>55</i>
<i>Zostera marina (zostera).....</i>	<i>57</i>
Glosar de termeni/Glossary.....	59
Bibliografie/References.....	60

## Introducere

Reducerea saraciei si îmbunatatirea mijloacelor de trai, ale societatii si economiei, nu sunt posibile fara conservarea si protectia mediului înconjurator, inclusiv a celui marin. Dar oamenii încă ignora si nu înțeleg ca natura, totalitatea speciilor de plante si animale care o populeaza (biodiversitatea), sunt cele care ne furnizeaza noua bunuri materiale si servicii.

Prin activitatile pe care le desfasoara, oamenii sunt principalii vinovati de reducerea numarului celor mai multe dintre specii. Distrugerea si degradarea habitatelor continua sa fie cauza principala a acestei reduceri, la care se adauga toate amenintarile obisnuite cum ar fi introducerea speciilor invadatoare, supra-pescuitul si vânatoarea necontrolata, poluarea sau bolile.

Cât priveste Marea Neagra, în anul 1998, cercetatorii din toate tarile costiere – Bulgaria, Georgia, România, Rusia, Turcia si Ucraina - au ajuns la concluzia ca 160 specii de plante si animale marine si costiere sunt din ce în ce mai rare sau amenintate cu disparitia. Asa a fost elaborata prima **Carte Rosie a Marii Negre**, pentru ca în 2007, Institutul National de Cercetare-Dezvoltare Marina "Grigore Antipa" din Constanta sa elaboreze *Lista Rosie a speciilor marine din sectorul românesc al Marii Negre*. Aceasta lista a reactualizat **Cartea Rosie** luând în consideratie speciile deja existente în aceasta, cu modificarea categoriilor IUCN, conform metodologiei regionale si uzuale de evaluare a starii de conservare a speciilor (IUCN 2001, 2003, 2004, 2006).

Viata oamenilor de la tarmul Marii Negre este indisolubil legata de biodiversitatea marina si deci, în mod necesar, protectia acestia este esentiala pentru supravietuirea lor. Daca cele 160 specii rare sau amenintate vor dispara, nu vom mai putea nicicând sa le aducem înapoi, oricât de curata va devini marea. Trebuie asadar sa acceptam ca este si responsabilitatea noastră sa nu "stricam" sanatatea marii, fiindca toate speciile au dreptul la un mediu sanatos.

Iata de ce, Organizatia Neguvernamentală Mare Nostrum a propus proiectul „Aria 2 Mai – Durankulak – Conservarea biodiversitatii marine si constientizare publică” pentru a face cunoscute rolul si beneficiile Rezervatiei Marine 2 Mai – Vama Veche, atât pentru populatia locala cât si pentru refacerea populatiilor unor specii de plante si animale aflate în **Cartea Rosie a Marii Negre**, cu statut de specii pericolită.

Deoarece **Cartea Roșie a Mării Negre**, editată în 1999, este scrisă în limba engleză și se adresează numai specialiștilor și cercetătorilor, autorii au dorit ca această broșură să fie accesibilă unui public cât mai larg și neavizat, fiind editată atât în română cât și în engleză. Broșura cuprinde 28 de specii, și anume: 4 mamifere marine, 15 pești, 4 crustacei, 1 moluscă bivalvă (scoică), 1 echinoderm, 1 plantă superioară și 2 alge macrofite. Alegerea acestor specii a avut în vedere următoarele criterii: să fie dintre cele mai cunoscute de cititori și să aparțină la cât mai multe grupe sistematice de plante și animale.

Pentru fiecare specie a fost prevazuta atât categoria de pericolitate în care specia a fost inclusa în anul 1999 si, de asemenea, categoria reactualizata în 2007.

## Despre Cartea Roșie

O **Carte Roșie** este un catalog al speciilor de plante și animale rare sau amenințate, evidențiindu-se în special cele care sunt pe cale de a dispărea complet de pe suprafața pamântului.

Prima Carte Roșie a fost elaborată de *Uniunea Internațională pentru Conservarea Naturii și Resurselor Naturale* (IUCN), cunoscută ca *Uniunea de Conservare a Lumii*. Uniunea a fost înființată în 1948 și este astăzi cea mai importantă și largă rețea de conservare a naturii. Ea strânge laolaltă 83 state, 110 agenții guvernamentale, peste 800 organizații neguvernamentale (ONG) și aproape 10.000 oameni de știință și experți din 181 țări într-un parteneriat unic în lume.

Misiunea *Uniunii* este aceea de a influența, încuraja și asista societățile în încercările lor de a conserva integritatea și diversitatea naturii și de a se asigura că orice resursă naturală este utilizată durabil și echitabil din punct de vedere ecologic.

Pentru realizarea misiunii sale, primul pas a fost inventarierea stării de conservare a speciilor de animale și plante din întreaga lume. A apărut astfel, în anul 1963, prima **Listă Roșie**, ce cuprindea speciile aflate în diferite stadii de amenințare a stării lor de conservare, evaluată după un sistem de categorii și criterii de evaluare a riscului de a dispărea de pe suprafața pamântului. Aceste categorii aveau să rămână aproape nemodificate timp de 30 de ani, până în 1994, când Consiliul IUCN a adoptat lista categoriilor de evaluare și astfel acest sistem a devenit recunoscut internațional.

Devenind cel mai bun indicator al stării biodiversității mondiale, **Lista Roșie** avea să fie mereu reactualizată și publicată sub numele de *Cartea Roșie*. Dacă prima **Carte Roșie** editată de IUCN a cuprins sute de mii de specii de plante, animale și ciuperci, ulterior fiecare **Carte Roșie** avea să se refere la un singur grup de plante și animale.

Specialiștii preconizează că 16.306 din cele 41.415 specii înscrise în listele roșii sunt amenințate cu extincția. Numărul total de specii extincte a atins deja 785 specii, iar în viitor 65 specii se vor mai găsi doar în captivitate sau în cultură. Una din patru specii de mamifere, una din opt specii de păsări, o treime din totalul amfibienilor și 70% din numărul total de plante, căte s-au evaluat ca trăind pe pamânt, sunt în primejdie.

# Categoriile IUCN aplicate la nivelul Mării Negre

**Extinct (EX)** – O specie este *Extinctă*, când nu există nici un dubiu că a dispărut și ultimul exemplar din natură.

**Critic Amenințat (Critically Endangered – CR)** – O specie este *Critic amenințată* atunci când se confruntă cu un risc extrem de mare de extincție într-un viitor apropiat.

**Amenințat (Endangered – EN)** – O specie este *Amenințată* când nu îndeplinește criteriile pentru *Critic amenințat*, dar se confruntă cu un risc extrem de mare de extincție într-un viitor apropiat.

**Vulnerabil (Vulnerable – VU)** – O specie este *Vulnerabilă* când se confruntă cu un risc mare de a dispărea din natură într-un viitor nu prea îndepărtat (pe termen mediu).

**Aproape Amenințat (Near Threatened – NT)** – O specie este *Aproape Amenințată* atunci când nu îndeplinește condiția unei specii *Amenințate* în prezent, dar este foarte aproape de a fi încadrată în această categorie în viitorul apropiat.

**Preocupare Redusă (Least Concern – LC)** – O specie este inclusă în această categorie când nu îndeplinește condițiile pentru a fi inclusă în nici una dintre categoriile anterioare, din contră este destul de răspândită, cu populații abundente.

**Date Insuficiente (Data Deficient – DD)** – O specie este inclusă în categoria *Date insuficiente* când nu există informații pentru a face o evaluare a riscului său de extincție, deși biologia ei este bine cunoscută, dar lipsesc datele adecvate privind densitatea și/sau distribuția. Includerea speciilor în această categorie arată că sunt necesare mai multe informații și cercetări.

**Ne-Evaluat (Not Evaluated – NE)** – O specie este încadrată în categoria *Ne-evaluat* când nu a fost încă evaluată după criteriile IUCN.

## INTRODUCTION

Reduce poverty and improve livelihoods, societies and economies, are not possible without protection and conserving the environment, including the marine one. But people still misunderstand and ignore the goods and services that nature, totality of plants and animals which populate it (biodiversity) provide to us.

Through the activities developed, people are the main reason for numerical reduction for most species. Habitat destruction and degradation continues to be the main cause of species' decline, along with the all too familiar threats of introduced invasive species, unsustainable harvesting, over-hunting, pollution and disease.

Concerning the Black Sea, in 1998, scientists from Bulgaria, Georgia, Romania, Russia, Turkey and Ukraine, concluded that 160 marine and coastal plants and animals are more and more rarely or threatened. Thus the first **Black Sea Red Data Book** was published, then, the National Institute for Marine Research and Development "Grigore Antipa" Constanta prepared the *Red List of marine species living the Black Sea Romanian sector*, in 2007. This list updated the former Red Data Book taking into consideration the species already introduced in it, with the modification of IUCN categories in compliance with the regional and usual methodology for assessment of status conservation of species (IUCN 2001, 2003, 2004, 2006).

The life of the peoples living on the Black Sea coast is inextricably linked with marine biodiversity and ultimately, its protection is essential for our very survival. If all these 120 rare or threatened species come to disappear, we will never be able to recall them back, no matter how clean the sea is. That is why we must accept that it is our responsibility to not "spoil" the sea health, because all the species deserve a healthy environment.

Mare Nostrum NGO proposed the project „2 Mai – Durankulak Area – Marine biodiversity conservation and public awareness” in order to promote the role and benefits of Marine Reserve 2 Mai – Vama Veche, both for local peoples and also for rehabilitate the populations of some plants and animals introduced in the Red Data Book as threatened species.

Because the **Black Sea Red Data Book** edited in 1999 is written in English language and it is addressed only to scientists and specialists, the authors want this brochure to be accessible to large public and laymen, being edited both in Romanian and English languages. The brochure comprises 28 species, namely: 4 marine mammals, 15 fish, 4 crustaceans, 1 bivalve (shell), 1 echinoderm, 1 superior plant and 2 macrophytic algae. The selection of these species followed the criteria: to be some of the most known by the readers and to pertain to as many as possible systematic groups of plants and animals.

For each species, both the threatening category which the species was included in 1999 but also the updated category from 2007 were written.

## About the Red Data Book

A **Red Data Book** is a catalogue of plant and animal species rare or threatened, focused especially on those which are facing a very high risk of extinction in the wild.

First **Red Data Book** was prepared by the *Union for the Conservation of Nature and Natural Resources (IUCN)*, known as *World Conservation Union*. This Union was founded in 1948 and is today the world's largest and most important conservation network. It brings together 83 States, 110 government agencies, more than 800 non-governmental organizations (NGOs), and some 10,000 scientists and experts from 181 countries in a unique worldwide partnership.

The *Union's* mission is to influence, encourage and assist societies to conserve the integrity and diversity of nature and to ensure that any use of natural resources is equitable and ecologically sustainable.

In order to achieve its mission, the first step was the inventory of the conservation status of the animals and plants from the whole world. So, the first **Red List** comprising the species found in different threatened degree had appeared in 1963. It classifies them according to their extinction risk of the world's biodiversity. These categories remained unmodified 30 years, up to 1994, when the IUCN Council adopted the IUCN Red List Categories and become widely recognized internationally.

Becoming the most important indicator of global biodiversity, the **Red List** was to be continually updated and published under the name of **Red Data Book**. If the first **Red Data Book**, edited by IUCN, was found hundred of thousands of species of plant, animal and fungi, and later on, it is referred to only one group of plants or animals.

The specialists consider 16,306 out of the 41,415 species on the IUCN **Red List** are threatened with extinction. The total number of extinct species had reached 785 and a further 65 are only found in captivity or in cultivation. One out of four mammals, one out of eight birds, one third of all amphibians and 70% of the world's assessed plants are in jeopardy.

## IUCN categories applied at the Black Sea level

**Extinct (EX)** - A species is *Extinct* when there is no reasonable doubt that the last individual has died in the wild.

**Critically Endangered (CE)** - A species is *Critically Endangered* when it is considered to be facing an extremely high risk of extinction in the wild.

**Endangered (EN)** - A species is *Endangered* when the best available evidence indicates that it doesn't meet the criteria to be *Critically Endangered*, and it is therefore considered to be facing a very high risk of extinction in the wild.

**Vulnerable (VU)** - A species is *Vulnerable* when it is considered to be facing a high risk of extinction in the wild on medium term.

**Near Threatened (NT)** - A species is *Near Threatened* when it has been evaluated against the criteria but does not qualify for *Endangered* now, but is close to qualifying for a threatened category in the near future.

**Least Concern (LC)** - A species is *Least Concern* when it hasn't been considered to be facing a high risk of extinction in the wild, on the contrary it is widespread and abundant.

**Data Deficient (DD)** - A species is *Data Deficient* when there is inadequate information to make an assessment of its risk of extinction, although its biology is well known, but appropriate data on abundance and/or distribution are lacking. Listing of the species in this category indicates that more information and research is required.

**Not Evaluated (NE)** - A species is *Not Evaluated* when it has not yet been evaluated against the IUCN criteria.

## *Acipenser güldenstaedti*



**Rom: Nisetru; Engl: Russian sturgeon**

**Statut IUCN: VULNERABIL (la nivel sub-regional); AMENINȚAT**

**Localizare:** Se întâlnește în special în apele costiere ale mării și în râuri: intră în Dunăre, Don, Nistru și râurile de la coastele caucaziene ale Mării Negre.

**Biologie:** Specie migratoare; în perioada februarie-mai intră în râuri, iar în august - noiembrie migrează în mare pe zonele de hibernare. În timpul migrației de reproducere, exemplarele se deplasează singure sau în cârduri mici. După reproducere, adulții se întorc în mare. Se hrănesc în special cu scoici, crustacei și pești. Dimensiuni: 110-145 cm (masculii), 130-170 cm (femelele).

**Tendință populației:** Stocul estimat pentru perioada 1993-94 (pentru zona de nord-vest a Mării Negre) – 3.300.000 exemplare.

**Amenințări:** Supra-pescuitul, marile amenajări hidraulice care au blocat rutele traditionale de migrație și accesul la zonele de reproducere.



**Masuri de conservare propuse:**  
Respectarea locurilor de hraniere a alevinilor (puieturii) de la gurile Dunarii; interzicerea pescuitului cu talienele în perioada marilor aglomerări de alevini (iulie-august); protecția reproducătorilor în perioada migrației și de depunere a icrelor (aprilie-iulie); producerea de puiet și popularea Dunarii; adoptarea de măsuri stricte de reducere a braconajului; controlul internațional strict al pescariilor.

**Rom: Nisetră; Engl: Russian sturgeon**

**IUCN Status: VULNERABLE (in Subregion level); ENDANGERED**

**Localization:** We found them mainly in coastal waters of the sea and rivers: they enter the Don, Dnieper, Danube and rivers of the Caucasian coasts of the Black Sea.

**Biology:** Migratory species; in February-May enters the rivers and in August-November in the sea on the hibernation grounds. During the spawning run the fish move separately or in small shoals. After reproduction, adults come back to the sea. Feeds mainly on molluscs, crustaceans and fishes. Size: common - 110-145 cm (males), 130-170 cm (females).

**Population trends:** For the 1993-94 period, there were estimated (for the North-West zone of the Black Sea) stock of 3,300,000 specimens.

**Threats:** Overfishing, large hydraulic projects which block traditional migration



#### **Conservation measures**

**proposed:** Respecting the feeding sites of the fry from the Danube mouths; interruption of fishing with pound nets during the great agglomerations of fry (July-August); protection of spawners during migrations and spawning times (April-July); production of fingerlings

and populating the Danube river. Adoption of strict national measures to reduce poaching; fisheries under strict international control.

## ***Acipenser stellatus***



Rom: **Păstruga**; Engl: **Starry sturgeon**

**Statut IUCN: VULNERABIL** (la nivel subregional); **AMENINȚAT**

**Localizare:** Specia intră în Dunăre, Don și Nipru, de asemenea în laguna Sinoe. Trăiește pe fundul apei, iar vara în apele costiere, ridicându-se la suprafață pentru a se hrăni în timpul nopții.

**Biologie:** Este o specie migratoare, de 130 până la 140 cm (femela) și 110 până la 120 cm (masculul). Intră în râuri în aprilie-octombrie. Reproducerea are loc în mai-iunie; o femelă poate depune 20.000-360.000 icre. Se hrănește cu pește, moluște, crustacei și alte organisme. Se pescuiește în special cu talian marin instalat pe pară, setci în derivă și năvod de plajă. Este un pește foarte valoros din punct de vedere economic.

**Tendință populației:** Specia și-a diminuat populațiile cu 80% în perioada 1940-1960, comparativ cu perioada 1920-40. Stocul exploatabil a fost evaluat la 220.000 exemplare în sectorul de nord-vest al Mării Negre.



**Amenințări:** Suprapescuitul; marile proiecte hidraulice care au blocat rutele de migrație și accesul la locurile de reproducere.

**Măsuri de conservare:** Protejarea reproducătorilor în perioada de migrație și de depunere a icrelor; protecția zonelor de hrănire și

reproducerea artificială; adoptarea de măsuri stricte la nivel național de reducere a braconajului.

**IUCN Status: VULNERABLE (in Subregion level), ENDANGERED**

**Localization:** They enter the Danube and other rivers, flowing into the Black Sea, also in Sinoe lagoon. Inhabits waters close to the bottom, in the summer in coastal zones, coming up to the surface for feeding at night.

**Biology:** A migratory species that enters the rivers in April-October. Size: 130 to 140 cm (females) and 110 to 120 cm (males). Reproduction in May-June; a female can lay down 20,000-360,000 eggs. Feeds mainly on fishes, also molluscs, crustaceans and chironomids. Caught mainly with stake nets, drift nets and beach seines. A highly esteemed table fish.

**Population trends:** This species has diminished in population in 1940-60 (80%), compared with the previous two decades (1920-40). The exploitable stock was assessed at 220,000 specimens, for the North-western area of the Black Sea.

**Threats:** Overfishing, large hydraulics projects which blocked traditional routes for migration and access to spawning areas.



**Conservation measures:** Protection of spawners during migration and spawning time; protection of spawning and feeding area; artificial reproduction; adopt strict national measures to reduce poaching.

## ***Belone belone euxini***

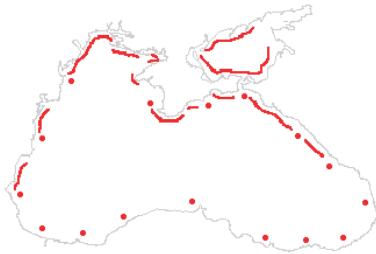
Rom: Zargan; Engl: Garfish

**Statut IUCN: AMENINȚAT** (la nivel regional); **PREOCUPARE REDUSĂ**

**Localizare:** În apele costiere; exemplarele tinere sunt mai comune în apropierea câmpurilor de *Cystoseira* și *Zostera*. Lungimea de 40-60 cm (100-200 g).

**Biologie:** Pește marin de suprafață, preferând lumina difuză. Este o specie carnivoră care se hrănește în special cu hamsie și aterină, precum și larve de crustacei. Reproducerea survine din mai până în septembrie. Icrele sunt filamentoase, aprox. 2 mm în diametru, sunt lipite de filamentele algei *Cystoseira* sau ale celei de iarbă de mare (*Zostera*). Puietul de 5-10 cm lungime are culoarea verde asemănătoare frunzelor de *Zostera*.

**Tendință populației:** Încă de la începutul anilor 80 s-a înregistrat un declin al populațiilor sale; o reducere de cel puțin 50% până în 1999.



**Amenințări:** Poluarea stratelor superficiale de apă, reducerea considerabilă a câmpurilor de *Cystoseira* și *Zostera*, și scăderea stocurilor de hamsie.

**Masuri de conservare:** Până în prezent nu s-a luat nici o masură de conservare, în afara de introducerea speciei în Cartea Rosie a Marii Negre. O altă masură ar fi reducerea poluării apelor costiere.

**IUCN Status: ENDANGERED** (in Black Sea Regional level); **LEAST CONCERN**

**Localization:** In coastal waters. Young specimens are most common near the *Cystoseira* and *Zostera* belts.

**Biology:** A coastal pelagic carnivore fish feeding mainly on anchovy and silverside. Spawning occurs from May to September. Its filament-bearing eggs, nearly 2 mm in diameter, are attached to algae (*Cystoseira*) or sea grasses (*Zostera*). Young fish 5-10 cm long are green coloured resembling floating leaves of *Zostera*.

**Population trends:** A sharp decline in population numbers since the early 1980s. A reduction of at least 50% over the last 10 years according to direct observations.

**Threats:** Pollution of the surface microlayer of water, considerable reduction of *Cystoseira* and *Zostera* meadows, and decline in anchovy population.

### **Conservation measures:**

No measures up to now, only its introduction in the Black Sea Red Data Book. A proposed measure is the reduction of coastal waters pollution.



## *Clupeonella cultriventris*

Rom: Gingircă; Eng. Tyulka sprat

**Statut IUCN:** AMENINȚAT (în tot bazinul Mării Negre); PREOCUPARE REDUSĂ

**Localizare:** Specia trăiește în apele sălcii (salmastre) din partea de nord-vest a Mării Negre și de asemenea în golful Varna. În Bulgaria apare și în lacurile Shabla, Varna, Burgas.

**Biologie:** Este o specie de cârd, care suportă variații mari de salinitate (eurihalină), dar preferă apele sălcii sau chiar dulci (în Razelm, la gurile și în bălțiile Dunării). Migrează toamna și primăvara pe fluviu. Reproducerea are loc în lunile aprilie-iunie în mare și apele interioare, la salinități și temperaturi coborâte. Se hrănește cu organisme animale microscopice (zooplankton), în special crustacei mărunti, larve de moluște și pești de talie mică. Se pescuește la taliene, setci, năvoade.



**Tendință populației:** Stocurile sunt în scădere.

**Amenințări:** Poluarea chimică a lacurilor litorale.

**Măsuri de conservare:** Specia a fost introdusă în Cartea Roșie a Mării Negre și de asemenea în Cartea Roșie a Bulgariei. Lacul Shabla a fost declarat Rezervație. Pentru refacerea stocurilor trebuie diminuată poluarea.

**IUCN Status:** ENDANGERED (Black Sea Regional level); LEAST CONCERN

**Localization:** Brackish waters of the north-western part of the Black Sea and Sea of Azov and Caspian. In Bulgaria: Lakes Shabla, Varna, Burgas; the Bay of Varna.

**Biology:** Shoal, pelagic, euryhaline, essentially in brackish waters; shoal and brackish waters; chemical pollution of the coastal lakes. Reproduction: April-June on the Bulgarian coast. Food: zooplankton, copepods, mollusk larvae and small fishes.

**Population trends:** Declining.

**Threats:** Chemical pollution of the coastal lakes.

**Conservation measures taken:** Lake Shabla has been made a reserve. The species is included in the Bulgarian Red Data Book.

**Conservation measures proposed:** Cessation of the pollution.

## **Conger conger**



Rom: Anghila europeană Engl.: Conger-eel

**Statut IUCN: VULNERABIL** (în tot bazinul Mării Negre); **NE-EVALUAT**

**Localizare:** Aria de răspândire se întinde de la coastele estice ale Atlanticului și de asemenea în Marea Mediterană și Marea Neagră. Specia trăiește pe funduri nisipo-măloase sau substrat pietros, la adâncimi de la 100 m (în Marea Neagră) până la 1170 m; juvenilii trăiesc pe lângă coastă, iar adulții spre ape mai adânci. Specia din Marea Neagră atinge maximum 2 m lungime, dar alte specii pot atinge 3 m și 110 kg greutate.

**Biologie:** Este un prădător nocturn, hrănindu-se cu pești, crustacei; se reproduce numai o dată în întreaga viață; atinge maturitatea sexuală la 5-15 ani, producând 3 până la 8 milioane icre.



**Tendinta populatiei:** Nu există date despre tendința populației, dar supra-pescuitul și poluarea pot duce la declinul populației.

**Amenintări:** Turbiditatea, scaderea stocurilor de hrana și poluarea.

**Măsuri de conservare:** Până în prezent, nu s-a luat nici o măsură de conservare, dar diminuarea poluării de toate tipurile, stoparea supra-pescuitului poate conduce la refacerea populațiilor sale.

**IUCN Status: VULNERABLE** (Black Sea Regional level); **NOT EVALUATED**

**Localization:** This species is found in the eastern Atlantic and also in the Mediterranean and Black Sea; the species lives on sandy-muddy, rocky bottom, to depths of 100 meters (in the Black Sea) down to 1170 m; they stay near the coast when young and moving toward deeper waters upon reaching adulthood. The Black Sea species has maximum length 2 m, but other species attain up to 3 m, and weight up to 110 kg.

**Biology:** The species is a nocturnal predator of fish and crustaceans; it reproduces only once in its life; it is sexually mature at the age of 5 to 15 years, producing 3 to 8 million eggs.

**Population trends:** There is no available information on the population trends. But due to overfishing and pollution in the Black Sea, the decline is possible.

**Threats:** Turbidity, food shortage and pollution.

**Conservation measures:** None conservation measure was taken, but mitigating all kinds of pollution, stopping the over-fishing can lead to the rehabilitation of its populations.



## Cystoseira barbata

Rom: **Cistoseira**.

**Statut IUCN: AMENINȚAT** (la nivel subregional); **AMENINȚAT**

**Localizare:** În general în sectorul nordic al Mării Negre, pe funduri pietroase sau cu prundișuri din sublitoral, la adâncimi de 0,5-10 m.

**Biologie:** Specie perenă (trăiește mai mulți ani), iubitoare de multă lumină.

**Tendință populației:** Aproape dispărută. La litoralul românesc, de la Tuzla la Vama Veche, biomasa *cystoseirei* a scăzut de la 5.400 tone biomasă umedă, în 1971, până la 120 t în 1979. Primul factor distructiv a survenit în iarna 1971-1972, când sloiurile de gheăță au distrus aproape 80% din stocurile sale. În prezent, se mai găsește doar sub formă de tufe izolate.



**Amenințări:** Înghețurile puternice, construcțiile hidrotehnice, înmâlirea substratului pietros cu substanță organică, diminuarea luminii în coloana de apă datorate creșterii turbidității și eutrofizării.

**Masuri de conservare:** Declararea sectorului 2 Mai - Vama Veche de la litoralul românesc ca Rezervație Marina; reducerea eutrofizării și poluării din surse punctiforme și difuze.

**IUCN Status: ENDANGERED** (in Subregion level); **ENDANGERED**

**Localization:** Mostly in the Northern area, in rocky bottoms or on pebbly grounds in sublittoral areas (0.5-10m depths).

**Biology:** Perennial; fond of light.

**Population trends:** Almost disappeared. On the Romanian littoral, in the southern zone Tuzla-Vama Veche, the biomass of *Cystoseira* has decreased from 5,400 t fresh weight in 1971 to 120 t in 1979. The first destruction came from the freezing of the sea water during the 1971-72 winter when shifting floating ice destroyed about 80% of the stock of *Cystoseira*. Currently, we can only find isolated tufts.

**Threats:** Hard frosts, hydro technical construction, silting of the rocky bottom by suspended matter, lowering of light energy penetration through the water column by increased turbidity and eutrophication.

**Conservation measures:** Declaration and protection of the southern sector of the Romanian littoral (2 Mai-Vama Veche) as a natural marine reserve; reduce eutrophication and pollution from point and non-point sources.

## *Delphinus delphis*



Rom: Delfin comun; Engl: Common dolphin

**Statut IUCN: DATE INSUFICIENTE** (nivelul întregului bazin al Mării Negre);  
**AMENINȚAT**

**Localizare:** În general în apele de larg, dar vizitează apele costiere în anumite perioade.

**Biologie:** Delfinul comun trăiește cel puțin 22 ani; atinge 1,7 m lungime. Adulții se hrănesc cu pește pelagic de talie mică, care formează aglomerări (șprot, hamsie, ac de mare). Perioada de împerechere survine în timpul verii, iar gestația durează 10 până la 11 luni. Migrează în grupuri, frecvent formând cârduri de câte 100-200 exemplare. Cârdurile sunt foarte active, adesea apar la suprafața mării facând salturi și stropindu-se unul pe altul.

**Tendință populației:** Mărimea populației este necunoscută. Estimări recente ale abundenței s-au efectuat pe suprafețe relativ mici, comparativ cu întreg arealul de distribuție al speciei; rezultatele sugerează faptul că mărimea actuală a populației speciei este de cel puțin câteva zeci de mii de exemplare, posibil chiar mai mult de 100.000 exemplare (cf. ACCOBAMS, Monaco, 5-7 martie 2006).



**Amenințări:** Capturarea accidentală în unelele pescărești, în special în setcile de calcan și rechin, reducerea stocurilor de pește care intră în hrana lor, datorită suprapescuitului și a speciilor exotice pătrunse accidental în Marea Neagră, răniri cauzate de coliziunea cu elicea navelor, îmbolnăviri. Habitatele lor sunt în pericol datorită intensificării traficului maritim, pescăriilor și poluării.

**Masuri de conservare:** Specia a fost introdusa pe liste roșii ale Convențiilor de la Berna, Bonn și a Acordului ACCOBAMS; ratificarea Acordului ACCOBAMS de către toate țările costiere (România l-a ratificat în anul 2000); implementarea Planului de Conservare elaborat de România și aprobat prin Ord. nr. 374 din 3 septembrie 2004.

**IUCN Status: DATA DEFICIENT** (whole Black Sea level); **ENDANGERED**

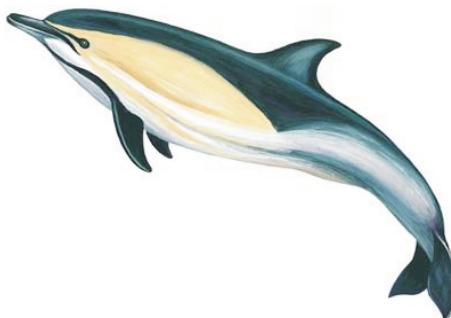
**Localization:** Predominantly offshore, but also in precoastal waters during seasonal periods.

**Biology:** Common dolphins live at least 22 years, and measure about 1.7m. Adults basic food are small pelagic fishes forming large aggregations (sprat, anchovy, pipefish). The mating period occurs in summer, and gestation last 10 to 11 months. They travel in groups and frequently gather into shoals numbering 100 to 2000 individuals. These shoals are very active - groups often surface, jump and splash together.

**Population trends:** The actual size of population is unknown. Recently abundance assessments were performed on small areas comparatively with its whole distribution zone; the results suggested that the actual size is at least ten thousand individuals, maybe more than 100,000 (cf. ACCOBAMS, Monaco, 5-7 March 2006).

**Threats:** By-catch in fishing gears, especially turbot gillnets, depletion of fish stocks entering in their food chain, over-fishing and exotic species incidentally penetrated into the Black Sea waters; accidentally wounds produced by ships collision; illness. Their habitats are threatened by the pollution, fisheries and intensification of maritime traffic.

**Conservation measures:** The species was introduced in the Red Lists of Bern and Bonn Conventions and ACCOBAMAS Agreement; Ratification of this Agreement by all the Black Sea coastal waters; Romania ratified it in 2000; implementation of the Romanian Conservation Plan, approved through Order No. 374 and issued in 3 September 2004).





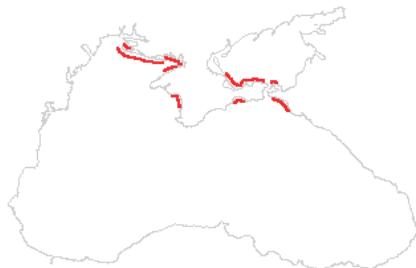
Rom: **pagur**; Engl: **hermit crab**

**Statut IUCN: AMENINȚAT** (numai în sectorul ucrainian); În *Lista Roșie actualizată a speciilor marine din sectorul românesc la Mării Negre* (versiunea 2007), specia nu mai apare.

**Localizare:** *D. pugilator* este una dintre cele două specii de crustacei din Familia Paguridae din Marea Neagră; apare în apele litorale de mică adâncime, pe fundurile nisipoase; de asemenea în sudul Mării de Azov, Marea Mediterană, etc.

**Biologie:** Preferă fundurile nisipoase sau cochilifere, de la adâncimi de 1-10 m, cu salinități scăzute, dar poate apărea și la 40-42 m. Este ușor de recunoscut deoarece locuiește în cochilia unor melci (de ex. *Tritia reticulata*), sau uneori în cochiliile tinere de *Rapana*, în care își ascunde abdomenul lipsit de carapace.

**Tendința populației:** Declinul densităților acestei specii a început la sfârșitul anilor '70. Observațiile vizuale din perioada 1989-1999 au demonstrat o reducere cu 60-70%.



**Amenințări:** Reducerea concentrației de oxigen din apele de fund provocate de eutrofizare (creșterea cantităților de săruri nutritive) și declinul populațiilor melcului *Tritia reticulata*.

**Măsuri de conservare:** Nici o măsură de conservare specială pentru această specie nu s-a luat până în prezent; a fost introdusă în Cartea Roșie a Mării Negre; reducerea poluării apelor costiere poate duce la refacerea populațiilor.

**IUCN Status: ENDANGERED** (Ukrainian sector); In updated *Red List of the marine species from the Black Sea Romanian sector (2007 version)*, this species was not included.

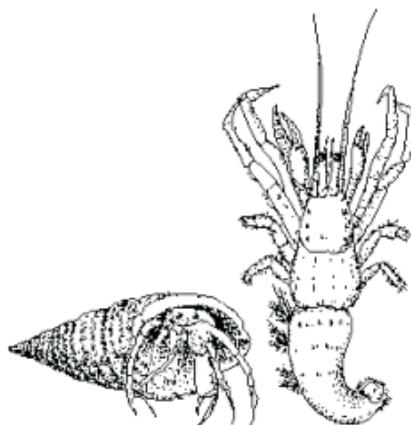
**Localization:** One of two species of the Paguridae family in the Black Sea, inhabiting its coastal waters, also the southern Sea of Azov, Mediterranean Sea, etc.

**Biology:** The species inhabits shallow water biotopes including low salinity areas. Prefers sandy and shelly grounds, usually at depths of 1-10 m, but sometimes can be found up to a depth 40-42 m. It is easily recognized by its habit of carrying a snail shell of *Tritia reticulata*, or sometimes, young *Rapana thomasiana*, in which the unarmored *Diogenes* abdomen is concealed.

**Population trends:** Decline in population numbers since the late 1970s. A reduction of 60-70% of its populations over the last 10 years according to direct visual observations.

**Threats:** Bottom hypoxia provoked by eutrophication and decline of the gastropod mollusk *Tritia reticulata*.

**Conservation measures taken:** No conservation measure apart from the fact it entered the Black Sea Red Data Book. But the reduction in Black Sea coastal zone pollution should lead to the rehabilitation of its populations.





Rom: Căluț de mare; Engl: Sea horse.

**Statut IUCN: AMENINȚAT** (la nivel întregului bazin al Mării Negre); **APROAPE AMENINȚAT**

**Localizare:** Trăiește la distanță mică de țărm, la adâncimi de 1-15 m, ascuns printre tufele de iarbă de mare (*Zostera marina*), de care se agăță cu ajutorul cozii, înțotând vertical, sau câte doi prinși unul de altul prin coadă.

**Biologie:** Specia este de talie mică (10-12 cm); are forma literei S, capul mic cu aspect de cap de cal (de unde și numele); 2 ochi care se mișcă independent unul de altul; corpul acoperit cu plăcuțe osoase. Specia se mișcă puțin și se hrănește cu plancton (organisme vegetale și animale microscopice care plutesc liber în masele de apă). Reproducerea intervine din mai până în septembrie; femela depune aproximativ 500 icre piriforme într-o "pungă" incubatoare situată sub abdomenul masculului; puietul rămâne aproape o lună în această pungă.



**Tendință populatiei:** Foarte comună pâna în anii 60, dar în prezent nu se cunoaște marimea populatiei sale.

**Amenințări:** Îndulcirea apelor în locurile lor de viață; considerabilă reducere a câmpurilor cu *Zostera*.

**Măsuri de conservare:** Specia a fost introdusă în Cartea Roșie a Mării Negre. Protecția speciei și câmpurilor de *Zostera* prin declararea ariei Marine 2 Mai – Vama Veche ca Arie Protejată.

**IUCN Status:** ENDANGERED (in Black Sea regional level); NEAR THREATENED

**Localization:** In coastal waters, mostly among *Zostera* belts or floating algae fragments, at distance of 1-15 m by coast.

**Biology:** It's a coastal fish, measuring about 10-12 cm; body S-like shaped; small head like a horse mouth; 2 eyes moving independently; body covered with bony plates. The species has restricted mobility feeding mainly on plankton (tiny plants and animals floating free in the water masses). Spawning is from May to September. The particularity of this species is that the male carries the eggs in a brood pouch which is found under the tail.

**Population trends:** It was a common species in the 1960s, but today the population numbers is unknown.

**Threats:** Freshening of habitat areas, considerable reduction of *Zostera* meadows.

**Conservation measures:** Entered into the Black Sea Red Data Book. Protection of *Zostera* belts and sea horse in marine area 2 Mai - Vama Veche through its declaration as marine reserve.





**Statut IUCN: AMENINȚAT** (în Marea Neagră); **DATE INSUFICIENTE**

**Localizare:** Este un crustaceu microscopic care trăiește în apele superficiale (0-5 cm). Foarte important în hrana puietului de pește sau speciilor de pești de talie mică.

**Biologia:** Corpul de 2,0-2,1 mm (femela) și 1,65-1,70 mm (masculul) este transparent. Icrele iernează pe fundul mării.

**Tendință populației:** Din observațiile directe, populațiile speciei s-au redus cu 60-70% în ultimii 20 de ani.

**Amenintări:** Poluarea apelor de suprafață și scaderea concentrației de oxigen (hipoxie) în apele profunde ale marii.

**Măsuri de conservare:** Specia a fost introdusă în Cartea Roșie a Mării Negre. Refacerea populațiilor acestei specii este posibilă doar prin reducerea poluării apelor marine.



**IUCN Status: ENDANGERED** (in Black Sea Regional Level); **DATA DEFICIENT**

**Localization:** A microscopic crustacean inhabiting the surface layer of water (0-5 cm). Very important in feeding the fish juveniles and small-sized fishes.

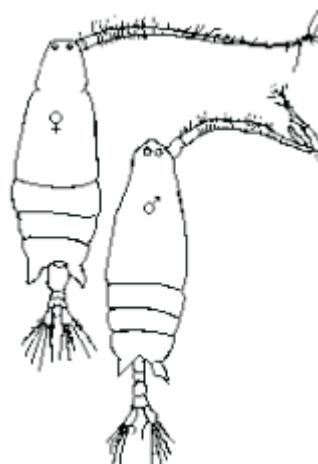
**Biology:** The length of the females is 2.0-2.1 mm and of the males 1.65-1.70 mm; rather transparent body. Wintering eggs are laid on the bottom.

**Population trends:** A reduction of 60-70% over the last 20 years, according to direct observations.

**Threats:** Pollution of the water surface and bottom lack of oxygen (hypoxia).

**Conservation measures:**

Entered the Black Sea Red Data Book. Rehabilitation of its population is possible by reduction of the marine pollution.



## **Liza ramada**



Rom: **Platarin**; Engl: **Thin lip grey mullet**

**Statut IUCN: VULNERABIL** (la nivelul Mării Negre); **VULNERABIL**

**Localizare:** Cel mai adesea, cârduri de *L.ramada* apar în apele de mică adâncime, în special în ape salmastre (sălcii) și lagune de diferite salinități.

**Biologie:** Este un înotător rapid, sărind din apă când este deranjată; pătrunde în râuri pentru hrănire dar reproducerea are loc în mare; puietul se concentrează în apropierea gurilor cursurilor de apă dulce; se hrănește cu organisme mărunte care trăiesc în masa apei (pelagial) sau pe fund (bental): detritus, icre și larve pelagice. Există două perioade de reproducere: prima survine în primăvară și începutul verii, și este mai puțin intensă; cea de a doua la sfârșitul verii – începutul toamnei; icrele sunt pelagice. Talia: 20-40 cm lungime.

**Tendința populației:** În ultimele decenii capturile sale au scăzut în partea de nord-vest a mării, iar la coastele românești a apărut din ce în ce mai rar.

**Amenintări:** Poluarea puternica a apelor costiere; deteriorarea condițiilor în lagunele costiere.

**Măsuri de conservare:** Reducerea eutrofizării și poluării.



**IUCN Status: VULNERABLE (in Subregion Level); VULNERABLE**

**Localization:** Schools of *L. ramada* occur mostly in shallow water, especially in brackish and coastal lagoons of varying salinity.

**Biology:** A fast swimmer, leaping out of the water when disturbed; enters rivers for feeding but spawns in the sea; juveniles often concentrate in the vicinity of freshwater outflows; feeds on minute bottom-living or planktonic organisms, also detritus, pelagic eggs and larvae. Two spawning periods: first one slighter during spring and early in summer and the second one late in summer and autumn; pelagic eggs; Common size: 20-40 cm.

**Population trends:** During recent decades the catches were decreasing in the North-western part of the Black Sea. On the Romanian coasts it occurred more and more rarely.

**Threats:** The heavy pollution of the coastal waters; poor condition of many coastal lagoons.

**Conservation measures:**

Reduce eutrophication and pollution.





Rom.: **Steaua de mare**; Engl: **Spiny star fish**.

**Statut IUCN: VULNERABLE** (Nivelul Mării Negre); în *Lista Roșie actualizată a speciilor marine din sectorul românesc la Mării Negre* (versiunea 2007), specia nu apare.

**Localizare:** Trăiește pe funduri stâncoase, la adâncimi de 3-5 m până la 180 m. Se găsește în locurile unde trăiesc și midiile și stridiile, cu care se hrănește. Este comună în zona Strămtorii Bosfor și vestul Mării Negre. Se reproduce în zonele de lângă țărm, la adâncimi de 50 m.

**Biologie:** Corpul în forma de stea, cu discul mic și 5 brațe, de culoare roșietică; se hrănește cu midi și stridi.

**Tendință populatiei:** Specia este destul de rară în Marea Neagră, iar informațiile sunt foarte sarace.

**Amenințare:** În mâlirea puternică a fundului, extragerea de nisip și traularea.

**Măsuri de conservare:** Nici o măsură de conservare a speciei nu s-a luat până în prezent, dar se propune interzicerea extractiei de nisip.



**IUCN Status:** VU (Black Sea Regional level); In updated *Red List of the marine species from the Black Sea Romanian sector (2007 version)*, this species was not included.

**Localization:** Found on rocky bottoms from 3-5 meters down to 180m. This species is associated with mussels and oysters and feeds on them. Common in the prebosphoric area and the western Black Sea. Marine zones near the coast of depths of 50 meters where they are reproduce.

**Biology:** Body star shaped, small disk, 5 arms, color: reddish-grey. Feeds on mussels and oysters.

**Population trends:** No data on the population trends. However this species is already rare in the Black Sea.

**Threats:** High rate of siltation, sand dredging and trawling.

**Conservation measures:** No conservation measures are taken in the Black Sea.  
*Proposed:* Banning the sand dredging.



## ***Monachus monachus***



Rom. **Foca de Kaliakra, foca călugăr**

Engl: **Mediterranean monk seal**

**Statut IUCN: CRITIC AMENINȚAT** (la nivelul Mării Negre; pe glob); în *Lista Roșie actualizată a speciilor marine din sectorul românesc la Mării Negre (versiunea 2007)*, specia nu apare.

**Localizare:** Sunt animale sedentare. Cele mai adecvate habitate sunt peșterile subacvatice, plajele adăpostite și liniștite. În zona marină se poate întâlni până la adâncimi de 50 m.

**Biologie:** Maturitatea sexuală se atinge la vîrstă de 4 ani. Puii nou născuți pot fi întâlniți la diferite momente ale anului, dar cel mai adesea vara și începutul toamnei. Gestăția durează 11 luni. Se hrănește cu diferite specii de pești, cum ar fi chefali, plătică, pălamidă și cefalopode.

**Tendința populației:** Populația s-a diminuat dramatic în ultimii 30 ani, datorită, în primul rând, capturării animalelor vii (toate animalele păstrate în captivitate au murit). Câteva exemplare s-au mai văzut în partea centrală a litoralului turcesc al Mării Negre. Observații sporadice s-au înregistrat la Capul Kaliakra.

**Amenintări:** Vânatul intentionat, capturarea accidentală în uneltele pescărești, supra-pescuitul, poluarea, pierderea habitatelor și degradarea costieră.

**Măsuri de conservare:** A fost pusă sub protecție în Turcia încă din 1977, vânătoarea, vânzarea, cumpărarea și transportul fiind interzise atât pe piețele interne cât și externe. A fost introdusă în Cartea Roșie a Mării Negre. Protecția *in situ* la coastele turcești. Desemnarea de arii marine protejate. Programe de conștientizare publică pentru pescari și populația locală.



**IUCN Status:** CRITICALLY ENDANGERED (in world, Black sea regional level and Subregion level); *In updated Red List of the marine species from the Black Sea Romanian sector (2007 version), this species was not included.*

**Localization:** They are sedentary animals. Underwater caves, shelters and long quiet beaches are suitable habitat for the species. Marine zone up to depths of 50 metres in the Black Sea.

**Biology:** Newborn pups have been found at different times during the year, but often in summer and early fall. Gestation considered to be 11 months. The diet consists of a large variety of fishes like sea bream, sea bass, mullet, bonito and cephalopods.

**Population trends:** Population drastically declined for the last 20 years. Live capture was one of the reason (all the captive animals are now dead). A few individuals still live in the central Black Sea of Turkey. In addition, some sporadic observations occurred in Cape Kaliakra.

**Threats:** Deliberate killing, incidental catch in nets, over fishing, pollution, loss of habitats and coastal degradation.

**Conservation measures:** Under protection since 1977 in Turkey. Hunting, harvesting, selling, buying and transportation are forbidden both in internal and external markets. Included in the Black Sea Red Data Book. *In situ* protection in the Central Black Sea coast of Turkey. Designation of special protected areas. A public awareness programme for fishermen and local people.



## ***Mullus barbatus ponticus***



Rom: **Barbun**; Engl: **Red mullet**

**Statut IUCN: AMENINȚAT** (la nivelul Mării Negre); **PREOCUPARE REDUSĂ**

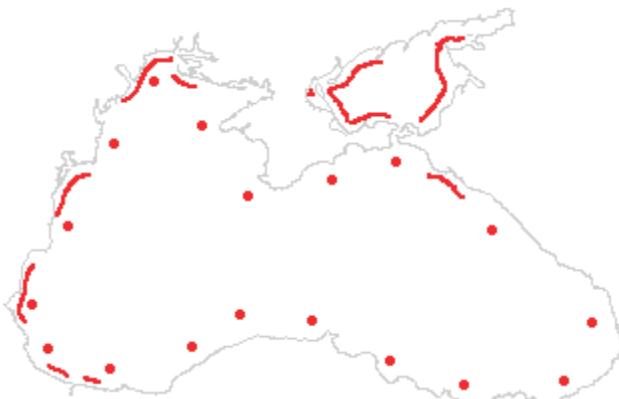
**Localizare:** Este o specie de pește de fund (bentală), care trăiește în general pe fundurile nisipoase sau mâloase ale apelor de mică adâncime, dar pot să apară chiar la adâncimi mai mari, între 20 și 200 m.

**Biologie:** Se hrănește în special cu organisme care trăiesc pe fundul mării (crabi, viermi, etc.) dar și animale mărunte, larve de pește și detritus. Vara, specia se aglomerează în cârduri mici care se scufundă în ape mai adânci, pentru ca primăvara să se apropie de țărm. Reproducerea are loc în iunie-septembrie; prima reproducere are loc la vîrstă de 1 an (8-11 cm lungime). Femelele sunt mai mari decât masculii; icrele sunt pelagice, adică plutesc în masa apei.

**Tendință populației:** În general, capturile au fost mici în ultimele decenii la litoralul românesc, dar s-a observat o creștere a acestora la pescuitul cu talianul marin instalat pe par (de la 5 t în 1989 la 25 t în 1991).

**Amenințări:** Scăderea puternică a conținutului de oxigen (hipoxie) în apele de fund și poluarea stratului superficial al apei.

**Masuri de conservare:** Nu s-a luat nici o masură de îmbunatatire a stării de conservare a speciei dar se consideră ca reducerea eutrofizării (cantitatile de sare nutritive) și, de asemenea, interzicerea dragajului și a traularii fundului marii ar putea face ca specia să-și refacă populațiile.



**IUCN Status: ENDANGERED** (Black Sea Regional level); **LEAST CONCERNED**

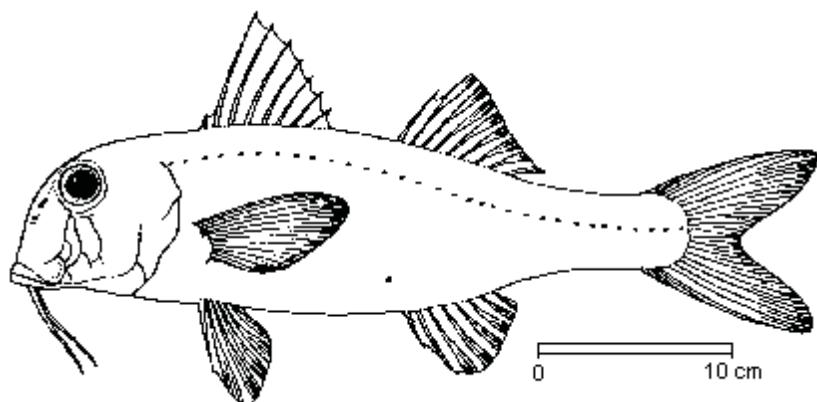
**Localization:** Bottom fish usually inhabits shallow sands and mud bottoms, but may occur down to depths between 20 and 200 m.

**Biology:** Feeds predominantly on small bottom-living invertebrates (crabs, worms etc.), but also zooplankton, fish larvae and vegetal debris. Small schools living in deeper waters in the summer, come to the coasts in the spring. Reproduction takes place in the June-September period; first reproduction at 1 year old (8-11 cm). Females are longer than males; pelagic eggs.

**Population trends:** Generally, the catches were small during recent decades on the Romanian littoral; the catches in stake nets were of 5 t (1989) up to 25 t (1991).

**Threats:** Hypoxia in the near-bottom layer and pollution of the surface micro-layer of water.

**Conservation measures:** None; Reduce eutrophication; prohibit dredging/trawling.



## **Ostrea edulis**



Rom: **Stridie**;  
Engl: **European flat oyster**

**Statut IUCN: AMENINȚATĂ** (atât în Marea Neagră cât și la litoralul românesc);  
**CRITIC AMENINȚATĂ**

**Localizare:** Stridia trăiește de obicei în estuare și ape de mică adâncime costiere, pe funduri pietroase, dure, mâloase, mâlos-nisipoase, mâloase cochilifere sau aluvioni dure.

**Biologie:** Este o specie sedentară care se hrănește cu detritus, alge microscopice și bacterii. Fertilizarea celor 800.000-900.000 icre se produce în cavitatea mantalei. Larvele trăiesc în masa apei, iar dezvoltarea lor durează 8-14 zile. Dimensiuni: 80 mm lungime, 26 mm grosime.

**Tendinta populatiei:** O specie foarte valoroasa economic pâna în anii 70. Spre sfârșitul deceniului, abundenta populațiilor acestei specii a început să scadă dramatic pentru ca pâna în 1985 specia să dispara, nu numai din apele românesti dar și de la coastele Crimeii.

Recent (în anul 2007), în partea de sud a litoralului bulgăresc (la Strandja), la o distanță de aproape 1 km de țărm și la aproximativ 20 metri adâncime, a fost descoperită o aglomerare de stridii, aflate acum în stare latentă sau de declin. Depuse, în timp, în movile a căror înălțime depășește în unele locuri chiar 10 metri, vechimea recifului este apreciată la 2.000 de ani.

**Amenințări:** deficit de oxigen, înmâlirea locurilor de creștere, creșterea turbidității și poluarea; consumul efectuat de specia exotică *Rapana thomasiiana*; recoltare necontrolată.

**Masuri de conservare:** A fost interzisa recoltarea, pentru a conserva populațiile care au supraviețuit; a fost introdusa în Cartea Rosie a Marii Negre. Se încearcă refacerea populațiilor prin înființarea de ferme marine și locuri de reproducere. Reducerea poluării în apele costiere.



**IUCN Status:** ENDANGERED (in Black sea regional level, ENDANGERED in Romania)

**Localization:** *Ostrea edulis* is associated with highly productive estuarine and shallow coastal water habitats on firm bottoms of mud, rocks, muddy sand, muddy gravel with shells and hard silt.

**Biology:** Sedentary; feeds on detritus, microscopic algae and bacteria. Fertilization in mantle cavity. Fertility: 800,000 – 900,000 eggs. Planktonic larvae develop in 8-14 days. Size: maximum length - 80 mm; width - 26 mm.

**Population trends:** Valuable commercially till the 1970s. Towards the end of the 1970s, the abundance of oysters drastically declined. By 1985 the species had completely disappeared not only at Romanian littoral but also in Crimean coast. Very recently (in 2007), an agglomeration of oysters was discovered in Strandja (southern part of the Bulgarian littoral), at a distance of 1 km and about 20 m depths. Found in latent or decline status, the oysters were settled in deposits of 10 m high; the age of this agglomeration is assessed at 2,000 years.

**Threats:** Oxygen deficiency, siltation of habitats, rising turbidity and pollution of water. Scavenged by *Rapana thomasiana*. Uncontrolled catch.

**Conservation measures:**

The catching was prohibited, for observation of remaining populations. Included in the Black Sea Red Data Book.

- *Proposed:* Organization of sea farms and breeding grounds for receiving spat. Reduction in Black Sea coastal zone pollution.



## *Pachygrapsus marmoratus*



Rom: Crabul de piatră; Engl: marbled rock crab

**Statut IUCN: VULNERABIL** (la nivel subregional); **PREOCUPARE REDUSĂ**

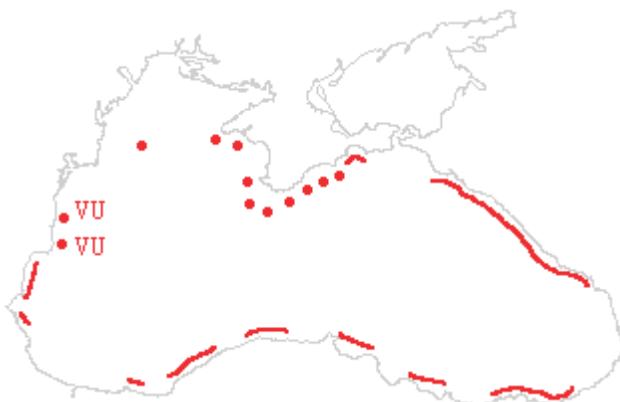
**Localizare:** Specia trăiește în apele costiere, printre pietre. În perioada marilor viituri ale Dunării, specia se retrage în zonele de adânc.

**Biologia:** Specie foarte prolifică, se reproduce în sezonul de vară (iulie, august), când temperatura apei atinge 17°C; incubația durează 25 zile; poate trăi 3 ani, iar femela depune prima dată icrele la sfârșitul celui de-al doilea an de viață; este adaptată și la respirație aeriană. Talia: 38 mm lungime și 43 mm grosime.

**Tendința populației:** Populațiile cele mai abundente s-au întâlnit în anii 1960-70, când sute de exemplare se găseau pe țărmurile stâncoase din sudul litoralului (zona Eforie-Mangalia). După 1980 a devenit din ce în ce mai rar; iar în ultimii ani ai deceniului 9, exemplare tinere se mai găseau în număr mic (3-4 exemplare) pe stâncile din sudul litoralului românesc.

**Amenințări:** Poluarea apelor marine cu substanțe chimice toxice sau pătrunderea apelor dulci, în special în apele de coastă; poluarea costieră; datorită construcțiilor hidrotehnice sau înghețurilor puternice din timpul iernii.

**Masuri de conservare:** Pentru refacerea populațiilor trebuie redusa poluarea microbiană a apelor.



**IUCN Status: VULNERABLE** in Subregion level; **LEAST CONCERN**

**Localization:** In rocky middlittoral zone among rocks near the coast. In conditions of high floods of the Danube, this species goes to the deep bottom.

**Biology:** High prolificity; the main period of reproduction is in the middle of summer (July, August) when the water temperature reaches to 17°C; the period of incubation: 25 days; can live 3 years and usually the female spawns in the 2nd year of life; somehow adapted for aerial respiration; Size: length - 38 mm; width - 43 mm.

**Population trends:** Abundant in 1960-70 when hundreds of individuals were found on the rocky shores on the southern littoral (Eforie-Mangalia zones). After 1980 it became more rare; in recent years young individuals have been found in small quantities (3-4 specimens) in the southern rocky zones of the Romanian littoral.

**Threats:** Pollution of the marine waters with noxious chemical agents or the penetration of fresh water, particularly near the coast; coastal pollution, coastal hydrotechnical constructions, hard frost in winter.

**Conservation measures:**

Rehabilitation of its population is to reduce microbial pollution.



## ***Phocoena phocoena***



Rom: **Marsuin, Focena, Porc de mare;**

Engl: **Harbour porpoise**

**Statut IUCN: DATE INSUFICIENTE ; AMENINȚAT**

**Localizare:** Este o specie costieră, populând apele relativ adânci de-a lungul întregii coaste a Mării Negre. Adeseori se poate observa în bazine semi-dulci, lagune, și chiar în marile râuri, departe de mare.

**Biologia:** Este cea mai mică specie de cetacee din Marea Neagră (aprox. 1,4 m lungime). Ciclul său de viață este de maximum 15 ani. Împerecherea intervine în special în timpul verii, gestația durând 9-11 luni. După hrănirea cu laptele matern (4-6 luni), puții încep să se hrănească cu mici specii care trăiesc pe fundul mării (în special găvizi) sau specii de pești care trăiesc în masa apelor din apropierea țărmului (hamsie, aterină).

**Tendință populației:** Marimea totală a populației este necunoscută și de aceea este esențială o cercetare generală la nivelul întregului bazin al Marii Negre. Estimările efectuate în perioada 1967-1974, de statele fostei URSS și Turciei, au fost considerate neadecvate, din mai multe motive. Evaluări mai recente ale abundenței acestei specii, folosind inclusiv observații aeriene sau expediții pe mare în apele Ucrainei și Rusiei (2003), apele teritoriale ale Georgiei (2005) sugerează că, în prezent, mărimea totală a populației este de aprox. 10.000-12.000 exemplare (cf. ACCOBAMS, Monaco, 5-7 martie 2006).

**Amenințări:** Capturarea accidentală în uneltele pescărești, în special în setcile de calcan și rechin, reducerea stocurilor de pește care intră în hrana lor, datorită suprapescuitului și a speciilor exotice pătrunse accidental în Marea Neagră, răniri cauzate de coliziunea cu elicea navelor, îmbolnăviri. Habitatele lor sunt în pericol datorită intensificării traficului maritim, pescăriilor și poluării.

**Măsuri de conservare:** Specia a fost introdusă pe liste roșii ale Convențiilor de la Berna, Bonn și a Acordului ACCOBAMS; ratificarea Acordului ACCOBAMS de către toate țările costiere (România l-a ratificat în anul 2000); implementarea Planului de Conservare elaborat de România și aprobat prin Ord. nr. 374 din 3 septembrie 2004.



## IUCN Status: DATA DEFICIENT; ENDANGERED

**Localization:** Coastal, relatively shallow waters along the perimeter of the Black Sea. Sometimes they can be observed in semifresh bays, lagoons, and even in big rivers far from the sea.

**Biology:** It is the smallest cetacean species in the Black Sea (around 1.4m). Its life span is maximum 15 years. Mating takes place in summer mainly, and the gestation period last for 9-11months. After lactation feeding (4-6 months) the youngs start their basic diet including small benthic (various goby species) and mass pelagic (anchovy, atherine) fishes inshore.

**Population trends:** Total stock of the population is unknown and an comprehensive research at the whole Black Sea basin is needed. Assessment performed in 1964-1974 by the former USSR countries and Turkey were considered inappropriate, due to many reasons. Recently assessments of the abundance using aerial views and sea-based surveys within the Ukraine and Russian waters (2003), and Georgia (2005) suggested that presently the total size of population is about 10,000-12,000 individuals (cf. ACCOBAMS, Monaco, 5-7 March 2006).

**Threats:** By-catch in fishing gears, especially turbot gillnets, depletion of fish stocks entering their food, over-fishing and exotic species incidentally penetrated into the Black Sea waters; accidentally wounds produced by ships collision; illness. Their habitats are threatened by the pollution, fisheries and intensification of maritime traffic.

### **Conservation measures:**

The species was introduced in the Red Lists of Bern and Bonn Convention and ACCOBAMAS Agreement; Ratification of this Agreement by all the Black Sea coastal waters; Romania ratified it in 2000; implementation of the Romanian Conservation Plan, approved through Order No. 374 and issued in 3 September 2004).





Rom: Filofora

**Statut IUCN: VULNERABILĂ** (în toată Marea Neagră); **VULNERABILĂ**

**Localizare:** În partea centrală a platformei continentale din nord-vestul Mării Negre, la adâncimi cuprinse între 25 și 55 m cu funduri pietroase; suprafața de aproape 11 mil. km<sup>2</sup>. După numele descoperitorului ei, aceasta a primit denumirea de Câmpul de *Phyllophora* a lui Zernov (CFZ). Nicăieri în Oceanul Mondial nu mai există o astfel de acumulare de alge. Aceste plante acvatice s-au folosit pentru obținerea industrială a agaroidului – o prețioasă substanță gelificatoare.

**Biologie:** Aglomerările de tufe de *Phyllophora* joacă un rol important, între ele se creează locuri adăpostite pentru alte comunități de organisme marine: până la 100 de specii de nevertebrate și aproape 40 de specii de pești.

**Tendința populației:** De la începutul înrăutățirii condițiilor de viață în această parte a Mării Negre în 1970-1980, suprafața CFZ s-a micșorat de zece ori, iar fauna asociată aproape că a încetat să existe până la începutul anilor 1980. Pe măsura îmbunătățirii condițiilor de viață în Marea Neagră și pe platforma continentală nord-vestică se observă renașterea CFZ, iar reprezentanții faunei asociate au început tot mai mult să se remарce prin desisul acestei plante acvatice.

**Amenințări:** Scăderea cantității de lumină, datorită creșterii turbidității apelor, urmare a creșterii eutrofizării și consecințelor sale.

**Măsuri de conservare:** Îmbunătățirea condițiilor ecologice din partea centrală și nordică a Mării Negre; zonele unde se află cele mai mari aglomerări de *Phyllophora* au fost interzise pescuitului cu traulul de fund; delimitarea de arii marine și declararea ca sanctuare ecologice pentru protejarea speciilor faunistice asociate.



**IUCN Status:**VULNERABLE (in Black Sea Regional Level); **VULNERABLE**

**Localization:** In the central part of the continental shelf from the North-western part of the Black Sea, on 25-55 m depths with rocky bottoms; with a surface of 11 mil. km<sup>2</sup>. After the name of its discoverer, the agglomeration is named Zernov's field of *Phyllophora*. Nowhere in the world, such agglomeration of algae are found. This plant was used for industrial extracting a substance named agar – a precious jellifier.

**Biology:** The agglomeration of *Phyllophora* bushes plays an important role, among them another species are hosted: 100 invertebrates and more than 40 fish.

**Population trends:** From the beginning of the worsening of the life conditions in this part of the Black Sea (1970-1980) the surface of this field was ten times reduced, and the associated fauna almost disappeared by early 1980. Once with the improvement of these conditions in the whole Black Sea, especially on the North-western part, the field got recovered and the associated fauna more and more occurred among the bushes.

**Threats:** Decline in light energy penetration; eutrophication.

**Conservation measures:**

Improve ecological conditions in the central North-western Black Sea; areas of the main *Phyllophora* beds to be closed to dragged fishing gear disturbing the bottom; declare ecological sanctuaries to protect unique associated fauna.





**Statut IUCN: AMENINȚAT** (în toată Marea Negră); **DATE INSUFICIENTE**

**Localizare:** Este o specie microscopică de crustaceu care trăiește în stratul superficial (0-5 cm) al apelor costiere. Foarte importantă în hrana puietului de pește sau speciilor de pește de talie mică.

**Biologie:** Corpul, colorat în albastru, are o lungime de 2,9-3,0 mm (femela) și 2,7-2,8 mm (masculul). Specie carnivoră, capabilă să execute salturi aeriene. Se dezvoltă exuberant în lunile de vară. Icrele iernează pe fundul mării.

**Tendință populației:** Populațiile speciei s-au redus puternic începând din anii 1970, iar în ultimii 20 de ani această reducere s-a ridicat la 50-60%.

**Amenintări:** Poluarea apelor de suprafață cu substanțe toxice; eutrofizarea (cantități crescute de nutrienți) care produce scaderea concentrației de oxigen (hipoxie) în apele profunde ale marii.

**Masuri de conservare:** Specia a fost introdusa în Cartea Rosie a Marii Negre. Singura masură de revenire la starea favorabilă de conservare a speciei este reducerea poluării.



**IUCN Status: ENDANGERED** (in Black Sea Regional level); **DATA DEFICIENT**

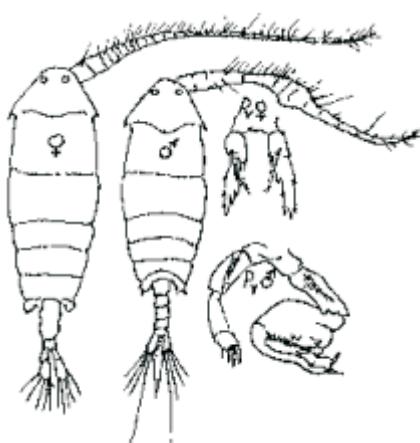
**Localization:** A species living in coastal and open sea areas, inhabiting the surface microlayer of the water (0-5 cm). Very important in feeding the fish juveniles and small-sized fishes.

**Biology:** Blue coloured, able to aerial jumps, carnivore copepod. Mass development in summer months. Wintering dormant eggs are laid on the bottom. The length of the females is 2.9-3.0 mm, of males 2.7-2.8 mm.

**Population trends:** Sharp decline in population numbers since the 1970s. A reduction of 50-60% over the last 20 years, based on direct observations.

**Threats:** Pollution of the water surface by toxic surfactants and eutrophication causing lack of oxygen (hypoxia) in the bottom layer of water.

**Conservation measures:** Entered the Black Sea Red Data Book. Reduction of Black Sea pollution.



## **Sarda sarda**



Rom: **Pălămidă**;

Engl: **Atlantic bonito**

**Statut IUCN: CRITIC AMENINȚAT** (nivel subregional); **APROAPE AMENINȚAT**

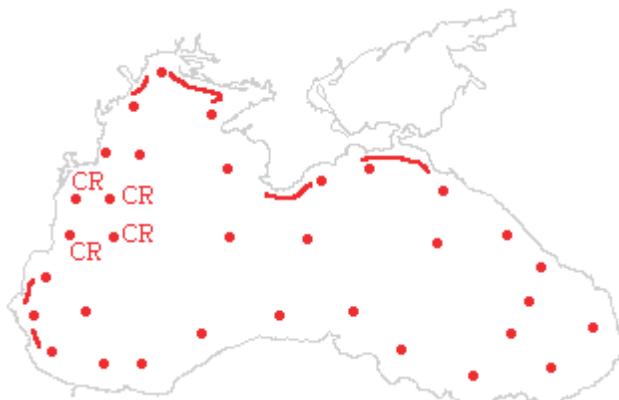
**Localizare:** Este o specie migratoare, formând adesea cârduri aproape de suprafața apei din apropierea țărmului, dar mai ales deasupra platoului continental. Este o specie comună în toată Marea Neagră.

**Biologie:** Este o specie iubitoare de ape calde și puțin sărare. Majoritatea exemplarelor petrec iarna în Marea Marmara și Marea Egee. În aprilie, cârduri mici, formate din indivizi de sexe și talii similare, pătrund în Marea Neagră, unde stau până la sfârșitul lunii octombrie. Se hrănesc în special cu alte specii de pești de talie mică; migrația începe în toamnă, iar depunerea icrelor are loc începând din mai până la jumătatea lui iulie. Creșterea este rapidă, iar durata de viață este de 12 ani. Talia medie: 30-50 cm.

**Tendința populației:** În perioada 1954-1960, pălămidă era specia principală în pescuitul de larg efectuat în apele românești ale Mării Negre, pentru ca după 1960 populațiile sale să scadă drastic.

**Amenintări:** Poluarea puternica, suprapescuitul.

**Masuri de conservare:** Refacerea populațiilor va fi posibila doar prin reducerea presiunii poluarii de origine umană din Marea Neagră, pentru a permite patrunderea exemplarelor din Marea Marmara prin strâmtoarea Bosfor. De asemenea, interzicerea pescuitului pestelui spada, în anumite perioade și stabilirea unui program de refacere a populației sale în tot bazinul Marii Negre.



**IUCN Status:****CRITICALLY ENDANGERED** (in Subregion level); **NEAR THREATENED**

**Localization:** Pelagic migratory species often schooling near the surface in inshore waters, mainly over the continental shelf. Common throughout the Black Sea.

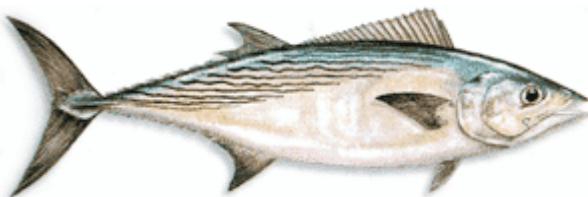
**Biology:** The majority of individuals spend the winter in the Marmara and Aegean Seas. In April, small schools of similar sizes and sexes enter the Black Sea, staying here up to late in October. Feeds mostly on fishes, make the autumn migration; the spawning in many portions, from May to mid July. Longevity - 12 years. Common size: 30 to 50 cm.

**Population trends:** During 1954-1960, *Atlantic bonito* was the main species in offshore fishing performed in the Romanian Black Sea waters. Since 1960, its populations drastically diminished.

**Threats:** Strong pollution, overfishing.

**Conservation measures:**

Measure for a decrease of the anthropogenic pressure in the Black Sea, assuring the passage through the fishways of the Bosphorus into Black Sea. Banning the swordfish fisheries in certain periods, and establishing a recovery programme in the entire Black Sea.



## ***Scomber scombrus***



Rom: **Scrumbie albastră**; Engl: **Atlantic mackerel**

**Statut IUCN: AMENINȚATĂ** (la nivel subregional); **AMENINȚATĂ**

**Localizare:** Trăiește în largul mării, formând bancuri de indivizi având aceeași talie; în oață în stratele de apă cu temperaturi de 13-18°C. Prezentă în lungul coastelor românești și în fața gurilor Dunării (la Sf. Gheorghe pescuindu-se mult primăvara și toamna). În Rezervația 2 Mai – Vama Veche a fost semnalată de diferiți autori, în perioada 1952-1998, pentru ca în pescuitul de sondaj efectuat în anul 2001, specia să nu mai fie identificată; lungimea maximă 50 cm, în medie 30-35 cm.

**Biologie:** Specia petrece iarna în Marea Marmara, la gurile strâmtorii Bosfor și pătrunde în Marea Neagră primăvara; la coastele României apare în aprilie-mai, când temperatura apelor mării atinge 8°C. În octombrie-noiembrie se deplasează spre sud, iar la sfârșitul lui decembrie părăsește Marea Neagră. Reproducerea are loc la sfârșitul iernii – începutul primăverii în Marea Marmara și Egee, adulții eliberându-și produsele genitale în apele de adânc. Icrele sunt pelagice. Exemplarele care petrec iarna în Marea Neagră nu se reproduc, deoarece juvenilii trebuie să se scufundă în ape mai adânci care ar putea să nu le fie favorabile. Se hrănește cu pești mici (hamsii, aterine), crustacei, moluște și larvele lor care trăiesc aproape de suprafața apei. Este vânătă de rechinii, delfini, pălămide.

**Tendință populației:** Stocurile speciei s-au diminuat considerabil datorită condițiilor nefavorabile pentru hrănire și reproducere. În apele românești, în anii '60, statisticile apreciază capturi de mii de tone/an, apoi specia a dispărut din capturile comerciale, pentru ca apoi să dispară complet din capturi. Doar la coastele Turciei s-au mai obținut capturi de 39 t (1989) până la 780 t (1991).

**Amenințări:** Supra-pescuitul, poluarea, în special din zona strâmtorii Bosfor, prădătorismul exercitat de specii precum pălămidă, rechinii și delfinii.

**Măsuri de conservare:** În ultimii 25 ani ai secolului trecut nu s-au folosit unelte speciale pentru capturarea acestei specii; s-a propus reducerea procesului de eutrofizare (cantități crescute de nutrienti) și poluare și astfel se asigură migrația exemplarelor din Marea Marmara în Marea Neagră.

## IUCN Status: ENDANGERED (Subregion level); ENDANGERED

**Biology:** The species spends the winter in the Marmara Sea, in front of the Bosphorus; entering the Black Sea during the spring they move northward, reaching the Romanian coasts in April-May, when the temperature of sea water is 8°C. In October-November they move southward and at latest in December quit the Black Sea. The spawning takes place late in winter - early in spring in the Marmara and Aegean Sea. The individuals staying in the Black Sea in winter do not reproduce, because the juveniles need to move down to greater depths, where there are no hostile. Feeds chiefly on small-sized fish (anchovy), crustaceans, mollusks and their larvae dwelling the surface waters. It is hunted by dogfish, dolphins and bonito.

**Population trends:** The stocks of the species considerable diminished due to unfavorable conditions both for feeding and breeding. In the Romanian Black Sea waters, during the 1960s there were separate statistics for this species (thousand tons/year), after that it disappeared as a commercial species; in the last two decades, it did not fall into catches. On the Turkish coasts, the catches recorded were of 39 t in 1989 up to 780 t in 1991.

**Threats:** Overfishing, pollution, predators (bonito, sharks and dolphins).

**Conservation measures:** In the last 25 years, special gill nets were not used for mackerel; **Proposed:** Ensure of the migration into the Black Sea through the fish ways by mitigation of eutrophication/pollution.



## *Scorpaena porcus*



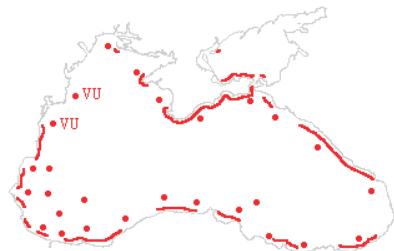
Rom: Scorpia de mare; Eng: Scorpionfish

**Statut IUCN: VULNERABIL** (la nivel subregional); **VULNERABIL**

**Localizare:** Specie sedentară și solitară care trăiește în apele litorale printre pietre și alge.

**Biologie:** Se hrănește în special cu specii de pești de talie mică cum sunt guvizi și, de asemenea, cu crustacei; depunerea icrelor are loc în timpul verii; icrele sunt acoperite cu o membrană mucilaginoasă; maturitatea sexuală este atinsă la vârstă de 3 ani.

**Tendință populației:** După anul 1975, în condițiile unei intensificări a procesului de eutrofizare (cantități crescute de săruri nutritive), a "înfloririlor" algale și a stărilor repetitive de hipoxie, populațiile acestei specii s-au diminuat foarte mult. După anul 1990, a început să apară în exemplare izolate.



**Amenințări:** Reducerea concentrațiilor de oxigen și creșterea cantităților de substanță organică în apele litorale, în special a celor din nord-vestul Mării Negre; scăderea cantităților de alge; poluarea, hipoxia.

**Măsuri de conservare:** Nu s-a luat nici o măsură pentru protecția acestei specii; construirea de recifi artificiali ar putea crea condiții optime pentru refacerea populațiilor sale.

**IUCN Status: VULNERABLE** (Subregion level); **VULNERABLE**

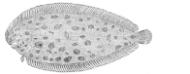
**Localization:** Sedentary and solitary species inhabiting littoral waters amongst rocks and seaweeds.

**Biology:** Feeds mainly on small fishes such as gobies and blennies, but also on crustaceans and other invertebrates; spawns in summer; eggs covered with a mucilaginous membrane; sexual maturity in 3 years old.

**Population trends:** After 1975, in the conditions of intensified eutrophication and blooms, periodic hypoxia and other anthropogenic pressures led to a decline in this species. It is very rare in catches but present in isolated individuals even in recent years (1990-1995).

**Threats:** The reduction in oxygen concentrations and the increase in the organic matter content in littoral waters, especially in the littoral areas of the north-western Black Sea; the impoverishment of algal communities; pollution, hypoxia.

**Conservation measures:** None. *Proposed:* Developing actions concerning the construction of artificial reefs for the restoration of optimal conditions.



## **Solea nasuta**

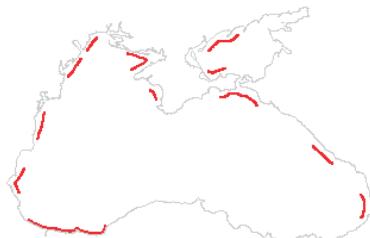
Rom: Limba de mare; Engl: Snouted sole

**Statut IUCN: VULNERABIL (la nivelul Mării Negre); PREOCUPARE REDUSĂ**

**Localizare:** Specia trăiește pe fundurile nisipoase (bental) de pe platforma continentală, până la adâncimi de 150 m.

**Biologie:** Specie carnivoră, se hrănește cu moluște, crustacee și viermi (polichete); reproducerea are loc primăvara, maturitatea sexuală instalându-se la vîrstă de 4 ani ; icrele plutesc în masa apei.

**Tendință populatiei :** Nu există informații cu privire la stocurile acestei specii, dar este posibil ca supra-pescuitul și pescuitul ilegal să fi dus la scaderea stocurilor sale.



**Amenințări :** Suprapescuitul, pescuitul ilegal, extragerea nisipului, uneltele de pescuit costier, poluarea. Traularea de fund, recoltarea cu dragă a moluștelor bентale (care trăiesc pe fundul mării), degradarea ecosistemului costier și extragerea nisipului sunt principalele cauze ale declinului stocurilor acestei specii.

**Măsuri de conservare:** Nici o măsură particulară pentru această specie nu a fost luată până în prezent; s-a propus reducerea pescuitului costier, a poluării și a extragerii ilegale de nisip.

**IUCN Status: VULNERABLE (Black Sea Regional level); LEAST CONCERN**

**Localization:** Benthonic species, sandy bottoms, continental shelves, up to 150 meters.

**Biology:** Carnivore, feeds on mollusks, crustaceans and polychaetes; reproduction is in spring, sexual maturity starts at 4 years; the eggs are pelagic.

**Population trends:** There is no available information, but overfishing and illegal fishing is possibly for depleting the stock.

**Threats:** Overfishing, illegal fishing, coastal set nets, pollution, deep trawling, shell dredging, degradation of the coastal ecosystem and sand dredging are the main reasons for its decline.

**Conservation measures:** No particular measure has been taken. *Proposed:* Mitigating the coastal fisheries, pollution and banning the sand dredging.

## *Syngnathus typhle*



Rom: **Ac de mare**

Engl: **Deep-smoted pipefish**

**Statut IUCN: VULNERABIL** (la nivel subregional); **PREOCUPARE REDUSĂ**

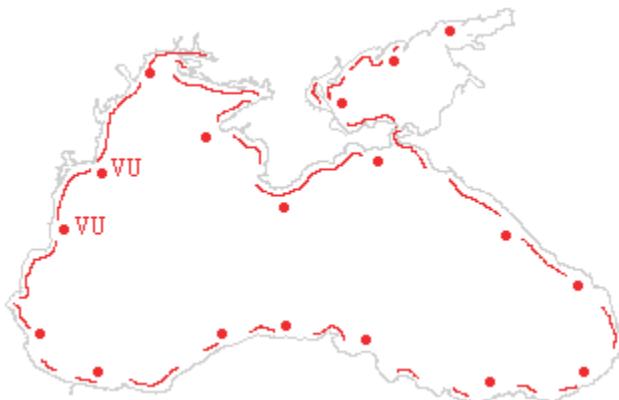
**Localizare:** Este o specie pelagică (trăiește în masa apelor marine), în special între tufele speciei *Zostera* (iarbă de mare); este comună în toată Marea Negruă dar intră și în lacurile Razelm și Sinoe de la litoralul românesc.

**Biologie:** Se hrănește cu puiet de pește, crustacei, insecte și scoici, dar consumă și plante. Reproducerea are loc din martie până în august; femelele depun increle într-o "pungă" incubatoare aflată pe abdomenul masculului, unde stau 4 săptămâni.

**Tendința populației:** În perioada 1950-1970 apăreau foarte frecvent în câmpurile de *Zostera* (iarbă de mare) de la Agigea și Mangalia și mai rar în câmpurile de *Cystoseira* din sudul litoralului. După 1970, populația speciei s-a redus datorită reducerii câmpurilor cu iarba de mare. În prezent mai apare în talienele marine instalate pe pari.

**Amenințări:** Reducerea arealului de reproducere datorită dezvoltării activităților recreaționale, deranjarea și pescuitul de către turiști.

**Masuri de conservare:** Înființarea de locuri protejate pentru reproducerea lor, înapoirea masurilor de combatere a braconajului, prinderea puietului și adulților.



**IUCN Status: VULNERABLE (in Subregion level); LEAST CONCERN**

**Localization:** It is a marine pelagic fish, able to endure freshened waters. It lives only between plants, especially *Zostera* (sea grass). They are common throughout the Black Sea littoral, also in lakes Razelm-Sinoe.

**Biology:** Feeds on crustaceans and juveniles of fish. The spawning period occurs from March until August; Females lays down the eggs in the incubation pocket of males (for 4 weeks).

**Population trends:** During 1950-1970, they were very frequent in *Zostera* fields in the Agigea and Mangalia marine zones, and more rarely in the *Cystoseira* fields on the southern littoral zone. During the last two decades, the population has diminished due to the reduction of the *Zostera* fields. Presently occurs in the stake nets.

**Threats:** Reduction of the breeding range due to recreational and economic activities, disturbance and killing by people.

**Conservation measures:** Expansion of the protected areas where it breeds, toughening of measures prohibiting hunting of juveniles and adults. Reduction of predation pressure.



## *Thunnus thynnus*



Rom: **Ton, Ton roșu**; Engl: **Bluefin tuna**

**Statut IUCN: AMENINȚAT** (în Marea Neagră); **NE-APLICABIL**

**Localizare:** Tonul este prezent în toată Marea Neagră. Este o specie pelagică; juvenilii sunt găsiți numai în ape calde, în timp ce adulții pătrund și în ape mai reci, în căutarea hranei.

**Biologia:** Este un înotător rapid; specia este cunoscută datorită migrațiilor transoceânice; în general puietul se adună în cârduri; specia intră în Marea Neagră în fiecare primăvară unde stă până în noiembrie; la sfârșitul verii depune icrele; înainte de sezonul de reproducere este un prădător vorace, consumând tot felul de pești, crustacee sau cefalopode.

**Tendință populației:** Stocurile speciei s-au redus drastic, până aproape de dispariție. La litoralul românesc, specia nu a mai fost pescuită în ultimele decenii.

**Amenintări:** Poluarea.

**Masuri de conservare:** Până în prezent nu s-a luat nicio masură specială pentru conservarea acestei specii; reducerea poluării cauzate de activitățile umane ar putea duce la refacerea populațiilor sale.



**IUCN Status: ENDANGERED** (in the Black Sea Regional Level); **NOT-APPLICABLE**

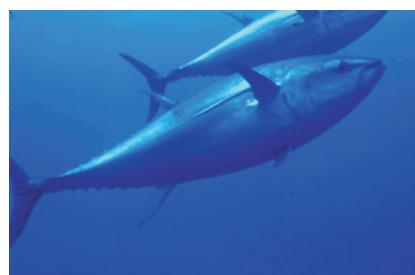
**Localization:** Bluefin tuna is present throughout the Black Sea. A pelagic species; immature species are found in warm waters only, while adults also enter cold waters in search for food.

**Biology:** It is a very fast swimming species known to effect transoceanic migrations; generally, the young form schools; they enter the Black Sea each spring, staying here until November; in the end of summer it spawns; before the reproducing season it is a voracious predator, eating all sorts of fish, crustaceans and cephalopods.

**Population trends:** Large reduction in stocks, up to disappearance. On the Romanian littoral, species has not been found in the catches for the last three decades.

**Threats:** Pollution.

**Conservation measures:** None. **Proposed:** Mitigative measures to reduce the anthropogenic pollution



## *Trigla lucerna*



Rom: Rândunica de mare; Eng: Yellow Gurnard

**Statut IUCN: VULNERABIL** (la nivel subregional); **NE-EVALUAT**

**Localizare:** Specia populează fundurile nisipoase, nisipos-mâloase sau pietroase, la adâncimi de 50 până la 100 m.

**Biologia:** Rândunica de mare măsoară aproximativ 30 cm lungime, cele mai mari exemplare ajungând până la 65 cm. Se hrănește cu specii de crustacei, dar și pești și moluște; perioada de depunere a icrelor se întinde din decembrie până în iulie, iar intensitatea maximă se atinge în iunie-iulie.

**Tendinta populatiei:** Este o specie rara, pescuită cu trafulul de fund și paragatele.

**Amenintari:** Scaderea puternica a concentratiei de oxigen (hipoxie); poluarea.

**Măsuri de conservare:** Reducerea fenomenului de eutrofizare (scăderea cantitatilor de nutrienti) și a poluării.



**IUCN Status: VULNERABLE (in Subregion level) NOT EVALUATED**

**Localization:** Bottom species occurring over sand, muddy-sand or gravel, at depths mostly from 50 to 100m.

**Biology:** Measures about 30 cm, 65cm for the longest ones. They feed mainly on crustaceans, but also fishes and molluscs; The spawning period is from December until July (maximum intensity: June-July).

**Population trends:** A rare species, caught with bottom trawls, long-lines.

**Threats:** Lack of oxygen (hypoxia), pollution.

**Conservation measures:** Reduce eutrophication (depletion of nutrient concentration) and of pollution.

Trigla lucerna  
© Biopix.dk: N Sloth



## *Tursiops truncatus*



Rom: Afalin, Delfin cu bot de sticlă, Delfin cu bot gros; Engl.: Bottlenose dolphin

**Statut IUCN: DATE INSUFICIENTE** (la nivelul întregului bazin al Mării Negre);  
**ENDANGERED**

**Localizare:** Pe tot platoul continental al Mării Negre; ocazional apare și în apele de larg.

**Biologie:** Este cea mai mare specie de delfin (până la 3,3 m lungime) din Marea Neagră, cu un ciclu de viață destul de lung (aprox. 25-30 ani) dar cu fertilitate scăzută, aceasta constituind principalul factor care limitează creșterea populațiilor lor. Comportamentul sexual se poate observa tot anul, dar perioada de vârf a reproducerei este primăvara – începutul verii. Gestată durează 12 luni. Prada este constituită din specii de pești pelagi și bentali, de talie mare sau mică. Fiecare delfin consumă 6-32 kg de pește pe zi.

**Tendință populatiei:** Mărimea populației acestei specii este necunoscută, deoarece estimările abundenței absolute efectuate până în prezent au fost considerate de Comitetul Științific al IWC (Consiliul Internațional al Balenelor) neadecvate, datorită metodologiei folosite. În ultimul deceniu, specia a devenit dominantă în apele costiere din partea de nord a Mării Negre. Totuși, evaluări recente ale abundenței efectuate în diferite zone marine de distribuție sugerează faptul că mărimea actuală a populației acestei specii depășește câteva mii de exemplare (cf. ACCOBAMS, Monaco, 5-7 martie 2006).

**Amenintări:** Capturarea accidentală în unelele de pescuit; vânarea pentru scopuri științifice, militare sau comerciale; intensificarea traficului maritim; degradarea habitatului datorită poluării cronice și îndulcirii apei în zonele de hraniere.

**Măsuri de conservare:** Începând din anul 1966, pescuitul industrial al speciei a fost interzis în toate țările costiere, în afara Turciei, care a semnat moratoriul mult mai târziu. Specia a fost introdusă pe listele roșii ale Convențiilor de la Berna, Bonn și Acordului ACCOBAMS; ratificarea Acordului ACCOBAMS de către toate țările costiere (România l-a ratificat în anul 2000); elaborarea și implementarea unui program regional de conservare pentru toate speciile de delfini din Marea Neagră; înființarea de arii marine protejate; desfășurarea de activități de salvare și reabilitare a animalelor traumatizate sau rănite; capturarea deliberată a animalelor și va trebui stopată complet; implementarea Planului de Conservare elaborat de România și aprobat prin Ord. nr. 374 din 3 septembrie 2004. Pentru protecția acestei specii, zona marină cuprinsă între Brațul Chilia până la Capul Midia și apele maritime interioare și marea teritorială, până la izobata de 20 m, a fost declarată Sit de importanță comunitară.

**IUCN Status:** Black Sea Regional level: **DATA DEFICIENT** (Sub regional level);  
**ENDANGERED**

**Localization:** In all Black Sea continental shelf, and occasionally offshore.

**Biology:** It is the biggest (up to 3.3 m long) Black Sea cetacean with relatively prolonged life cycle (perhaps about 25-30 years) and quite low fertility (main natural factor limiting population growth). Sexual behaviour could be observed during the whole year with a peak in spring-early summer. The gestation period lasts 12 months. Most benthic and pelagic fish species, both small and big, are suitable prey. Each dolphin consumes 6-32 kg of fish per day.

**Population trends:** The actual size of population is unknown. Recently abundance assessments were performed on small areas comparatively with its whole distribution zone; the results suggested that the actual size is a few thousand individuals (cf. ACCOBAMS, Monaco, 5-7 March 2006).

**Threats:** Incidental catching in fishing nets; hunting for scientific, military and commercial needs, disturbance (extensive cabotage traffic; habitat limitation as a result of chronic pollution and artificial freshening of former feeding areas).

**Conservation measures:** Apart of Turkey, industrial dolphin killing has been prohibited in all Black Sea countries beginning in 1966; Protected by the Berne, Bonn Conventions and ACCOBAMS; adoption of ACCOBAMS by all Black Sea states; design and implementation of a regional Black Sea program for marine mammal populations conservation including a bottlenose dolphin stock assessment, organizing of specially protected areas, enhancement of rescue and rehabilitation activities for sick and injured animals. Any other deliberate catching of wild cetaceans should be stopped completely; implementation of the Romanian Conservation Plan, approved through Order No. 374 and issued in 3 September 2004). The marine area laying from Midia Cape and territorial waters, up to 20 m depths, was declared Site of communitarian importance also for protection of this species.





### Statut IUCN: VULNERABILĂ (la nivel subregional); CRITIC AMENINȚAT

**Localizare:** O biocenoză caracteristică platformei continentale a Mării Negre este formată de iarba de mare sau *Zostera*. Aceste plante superioare (colorate) formează pajiști întregi subacvatice în apele de mică adâncime nisipoase și mălos-nisipoase, în golfuri, în golfulete, în limanele sărate.

**Biologie:** În alcătuirea biocenozei *Zosterae* intră și plante acvatice care cresc pe frunzele sale, mai mult de 50 de specii de animale nevertebrate (polichete, moluște, creveti, crabi și altele) și, de asemenea pești, – acul de mare, guvidele de iarba. Detritusul care se strânge între tufele acestei plante constituie o sursă de hrană pentru pești (în special pentru chefali) și păsări marine. În trecut, planta uscată se folosea pentru umplerea saltelelor și pernelor, sau pentru obținerea chirpicilor confectionați manual.

**Tendință populației:** Populațiile speciei s-au redus drastic datorită construcției porturilor Agigea, Midia și Mangalia, aflate foarte aproape de locurile lor tipice de viață.

**Amenințări:** Creșterea turbidității produse de construcții hidrotehnice; diminuarea calității apelor marine, exploatarea pentru scopurile amintite mai sus (în special de pescari).

**Masuri de conservare:** Nu s-a luat nici o masură specială pentru refacerea populatiilor speciei; reducerea poluării produse din surse de pe uscat ar putea duce la refacerea populatiilor sale.



**IUCN Status: VULNERABLE** (in Subregion level): **CRITIC ENDANGERED**

**Localization:** A characteristic biocoenosis for the Black Sea shelf is constituted by the seagrass or *Zostera*. These superior plants (coloured) form large underwater grasslands in the sandy or muddy-sand bottoms next to shores, in gulfs, salty lagoons.

**Biology:** In constitution of *Zostera* biocoenosis enter aquatic plants growing on their leaves, more than 50 invertebrate species (polychaetes, mollusks, shrimps, crabs etc.), as well as fish - deep-smoted pipefish and gobies. The detritus to be found amidst these plants constitutes a good and abundant food for fish (especially grey mullet) and sea birds. It is also used as fertilizer for reinforcing the home-made bricks. The leaves (seagrass) are used for filling pillows and mattresses.

**Population trends:** Severe reduction due to the construction of harbours (Midia, Agigea, Mangalia) near to their typical habitat.

**Threats:** Increasing turbidity due to the hydrotechnical constructions; water quality, human exploitation (by fisherman).

**Conservation measures:** None. *Proposed:* Reduce pollution from coastal point sources.



## GLOSAR DE TERMENI

**ACCOBAMS** – Acordul pentru Conservarea Cetaceelor din Marea Neagră, Marea Mediterană și Zona Contiguă a Atlanticului.

**Bentonic** – plante și animale care trăiesc pe fundul apelor.

**Detritus** – material rezultat din fărâmițarea rocilor, resturilor vegetale etc., prin acțiunea agenților extreni.

**Eurihalin** – (despre organisme acvatice) care suportă variații mari ale salinității.

**Eutrofizare** – creșterea cantităților de săruri nutritive (în special de fosfor și azot).

**Hibernare** – stare de amorteașă, de viață latentă (asemănătoare somnului) în care petrec unele animale iarna, când metabolismul este încetinit și temperatura corpului scăzută.

**Hipoxie** – scăderea concentrației de oxigen (în apă).

**“Înflorire” algală** – înmulțirea exorbitantă a unor specii de alge microscopice (fitoplanton) sau macroscopice (macrofite), provocată de poluare, în special de eutrofizare.

**Migratie** – deplasare în masă a unor animale dintr-o regiune în alta, în vederea reproducerei, a căutării hranei etc.

**Pelagic** – totalitatea apelor marine situate deasupra zonelor de fund.

**Specii pelagice** – plante sau animale care plutesc liber în apele pelagiale.

**Turbiditate** – concentrație de particule solide în suspensie în apa râurilor, lacurilor sau mării.

**Zooplankton** – organisme animale microscopice care plutesc liber în masele de apă.

## GLOSSARY

**ACCOBAMS** - The Agreement on the Conservation of Cetaceans in the Black Sea, Mediterranean Sea and contiguous Atlantic area.

**Benthonic** – plants and animals dwelling the sea bottom.

**Detritus** – material resulted from the crumbling of rocks and vegetal debris, thorough the external factors.

**Euryhaline** – (about the aquatic organisms) able to support high variations of salinity.

**Eutrophication** – increasing of nutrient quantities (especially phosphorus and nitrogenous).

**Hibernation** – torpor status, dormant life (alike sleep) in which some animals spend the winter, when their metabolism gets slower and the temperature gets lower.

**Hypoxia** – the decrease of oxygen concentration.

**Algal bloom** – overwhelming reproduction of some microscopic algae (phytoplankton) or macroscopic ones (macrophytes) induced by pollution, especially eutrophication.

**Migration** – mass displacement of some animals from one region to another, in searching for food or reproduction.

**Pelagic** – totality of marine waters situated over the bottom zones.

**Pelagic species** – plants and animals free floating in pelagic waters.

**Turbidity** – concentration of solid particles in suspension in rivers, lakes or sea waters.

**Zooplankton** – microscopic animals dwelling the pelagic waters.

## Bibliografie/References

- Abaza, Valeria, 2007 - *Lista Roșie actualizată a speciilor marine din sectorul românesc al Mării Negre* (versiunea 2007) (unpublished data).
- Abaza, Valeria, 2007 - Criteriile și categoriile IUCN și aplicarea acestora la nivel regional (unpublished data).
- Micu, D., Todorova V. and Wolf W.J., 2007 – *Newly discovered oyster reefs of the Black Sea: in time for restoration?* (Recifi de stridii descoperiți în Marea Neagră) In Abstracts: 10th International Conference on Shellfish Restoration (ICSR), 12-16 November 2007, Vlissingen, The Netherlands. TNO Publication A\_4\_3\_2-V4: 76.
- Colectiv de autori, 1999 - *Black Sea Red Data Book*. Edited H.J.Dumont.
- [www.accobams.org](http://www.accobams.org) - *The status and distribution of cetaceans in the Black Sea and Mediterranean Sea Report*. IUCN/ACCOBAMS Red List Workshop. 2006.
- [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org) - *The IUCN Red List of threatened species*
- [www.ro.wikipedia.org](http://www.ro.wikipedia.org) - *The free encyclopedia*
- [www.rmri.ro/VV2M/index.html](http://www.rmri.ro/VV2M/index.html) - *Planul de Management al Rezervației Marine 2 Mai – Vama Veche*



Acest material este publicat în cadrul proiectului „Aria 2 Mai-Durankulak – Conservarea biodiversității marine și conștientizare publică”, derulat de către ONG Mare Nostrum, cu sprijinul finanțării Uniunii Europene prin Programul de Cooperare Transfrontalieră România-Bulgaria PHARE CBC 2005.

**Autori**

Mariana Moldoveanu – Asistent proiect  
Andreea Burnescu – Coordonator proiect  
Tifenn Prades – Voluntar

Drepturile de autor asupra acestei publicații sunt rezervate ONG  
Mare Nostrum.

Publicația sau părți ale acesteia pot fi reproduse numai cu  
permisiunea autorilor.

Publicat în Constanța, august 2008.

ONG Mare Nostrum  
Str. George Enescu Nr. 32, OP3-CP308, 900692 Constanța  
Tel./Fax: 0241 - 612 422, 0341 - 407 432

E-mail: office@marenostrum.ro  
[www.marenostrum.ro](http://www.marenostrum.ro)  
[www.2maidurankulak.org](http://www.2maidurankulak.org)

<http://ec.europa.eu>  
[http://ec.europa.eu/regional\\_policy](http://ec.europa.eu/regional_policy)  
<http://www.infoeuropa.ro>

Conținutul acestui material nu reprezintă în mod necesar poziția  
oficială a Uniunii Europene.