

Този район се простира като ивица край Черно море, с широчина приблизително от 10 до 30 km, в която се проявява най-силно черноморското климатично влияние. Количеството на вале-жите нараства от север към юг (от 450 mm/r. при Балчик до 700 mm/, г. на юг от Бургас, където разпределението им добива субмедитерански характер), а наред с това се увеличава и средиземноморското климатично влияние, което е най-силно по Южно Черноморие. Това обуславя и по-големият брой средиземноморски и други южни топлолюбиви видове растения и животни в южната част на района.

В биотично отношение Черноморският район е много специфичен и се отличава от останалите биогеографски райони на България. Известно влияние той оказва само върху близките до него части на източните подрайони. Тази специфичност се изразява с наличие на много видове, които липсват във вътрешността на страната и повечето от които принадлежат към топлолюбивите елементи. Последното нарежда Черноморието между районите с най-силно подчертан субмедитерански характер на флората и фауната.

Поради наличие на голям брой южноевксински растения Тахта-джян (1978) включва Южното Черноморие (на север с бреговете на Бургаския залив) към Евксинската флористична провинция (Китанов, 1976 и Бондев, 1982 дори смятат, че цялото Черноморие трябва да се отнесе към тази провинция).

Растителността на Черноморския район е съставена главно от тревисти псамофити, халофити и крайморски хазмофити (скални растения). На места се срещат ксеротермни церово-благунови гори, а по Ропотамо, Камчия и Батова река са развити лонгозни гори.

Край Черно море единствено у нас са разпространени 43 вида редки растения, които са представители почти изключително на южноевксинската, субиранската, средиземноморската, субсредиземноморската или понтийската флора и които в целия си ареал обитават пясъчни, пясъчно-каменисти или засолени почви (или са типични крайморски форми). Те са голямо наше флористично богатство и повечето от тях са поставени под закрилата на закона за защита на природата.

Част от тях (19 вида) се срещат в Южното и Северното Черноморие (*Euphorbia paralias* -

приморска млечка, *Astrodaucus litoralis* - черноморски астродаукус, *Crithnum maritimwn* - морски копър, *Stachys maritima* - морски ранилист, *Otanthus maritimus* - крайморски отантус, *Silene euxina* - черноморско плюскавиче, *S. thymifolia* и др.), други (10 вида) - само в Северното Черноморие (*Triglochin maritima* - приморски триостреник, *Artemisia pedemontana* - кавказки пелин, *Minuartia mesogitana* - азиатска мишовка, *Mathiola odoratissima* - ароматна матиола и др.), а трети (24 вида) - само в Южното Черноморие (*Agropyrum litorale* - крайбрежен пирей, *Pancratium maritimum* – пясъчна лилия, *Sagina maritima* - приморска мъховка, *Medicago litoralis* - крайбрежна люцерна, *Trifolium spumosum* - кавказка детелина, *Centaureum taghit* - морски червен канта-рион, *Cressa eretica* - критска креса, *Halimone pedunculata* - обикновено халимоне, *Я portuiacoides* - тученичево халимоне и др.).

Ендемити на Черноморския район са *Silene calmerete* (калиакрен-ско плюскавиче), *Cardaminetubervsa* (грудеста горва) и *Aliumstojanovii* (стоянов лук).

Във фауната наред с многото разпространени в цялата страна таксони се срещат субмедитернски, югозападноазиатски и среди-земноморски представители. Навлизането на средиземноморските видове се осъществява както покрай линията на бреговете на Средиземно море, край Мраморно море до Черно море, така и през Горнотракийския подрайон и подрайона на Тунджанската низина от Южни Балкани.

Видове с крайчерноморски ареали са *Pardosa pontica*, *Saitistaurica*, *Pholcus ponticus*, *Lycosa opitex* от паякообразните, многобройни слад-ководни риби и др.

Много видове, които обитават Черноморския район, не се срещат в други части на страната. Те може да бъдат подредени в 3 групи (по Георгиев, 1979): 1. Видове, разпространени в Северното Черно-море, обикновено до н. Емине; 2. Видове на Южното Черноморие; 3. Видове, разпространени по цялото Българско Черноморие.

Към първата група се отнасят *Halophiloscia couchi* от мокриците, *Strangylosoma jaquea* и *Polydesmus rubellus* от многоножките, *Aethus flavicomis* от първично безкрилите насекоми, *Mamestra praedita* от пеперудите, *Dytiscus semisulcatus* от водните бръмбари, *Ceraclea ceraclea* от ручейниците, средиземноморски качулат корморан (*Phalacrocorax aristotelis desmaresti*) от птиците. Към втората група спадат *Acicula polita*, *Lauria anglica* и *Helix pomacella* от охлювите, *Lycosa singoriensis*, *Pardosa pontica* и *Zacheus anatolicus* от паякообразните, *Agrión scitulum* от водните кончета, *Arachnocephalus vestitus*, *A. yersini*,

Omocestus minutus и *Platypigius crassus* от правокрил mt, *Nabis meridionalis tauricus* и *Aethus pilosus* от полутвърдокрилите, *Cicindela circumdata*, *Bledius furcatus*, *Phyllobrotica elegans*, *Cryptocephalus gamma*, *Pachnophorus canus* от твърдокрилите, *Microtes mediterraneus* и *Asmeringa inertnis* от мухите, *Rutilus frisi* (лупавец) от рибите, *Coluberrubriceps* (черноврата средлушка) от змиите, *Puffinus puffinus yelkouan* (средиземноморски обикновен буревес-тник) от птиците. Голяма част от тези видове се срещат в Мала Азия или Средиземно-морието или и в двата района. Характерни видове от третата група са *Ovatella myosotis*, *Zebrina varnensis*, *Jaminia ocularis* и *Serrulina serrulata* от охлювите, *Ligia italica*, *Monocyphoniscus babadagensis* и *Plathyathrus coronatus* от мокриците, *Pholcus ponticus* от паяците, *Caiaeschna microstigma* от водните кончета, *Loboptera decipiens* от хлебарките, *Stibaropus henkei* и *Aethussyriacus* от полутвърдокрилите, *Dischirius numidicus*, *D. chalceus*, *Pogonus riparius*, *P. persicus*, *Cafius xantholoma*, *Phaleria cadaverina pontica* и *Rhesus serricomis* от твърдокрилите, *Coelambus parallelogrammus*, *C. lemaeus*, *C. pallidulus* от водните бръмбари, *Dicraeus discolor* от мухите, *Cyrtodactylus kotschyi bureschi* от гущерите.

Специфичен облик на цялото Черноморие дават чайките, морс-кият дъждосвирец, буревестниците, морелетниците, саблъоклю-нът, голямата рибарка и други птици.

Сред сухоземните обитатели на Черноморския район се срещат видове с атлантомедитеранско разпространение. Например листо-ядът *Psylliodes marcida* се среща само по бреговете от Атлантическа Европа през Средиземноморието до Черно море. Други, като листо-ядите *Longitarsus solaris*, *Phyllotreta judaea*, са крайморски субендеми-ти за района и за Егейското крайбрежие (последният - и за източните брегове на Средиземно море). Интересни от биогеографско гледище са полутвърдокрилите *Stibaropus henkei* и *Byrsinus fossor*, които са разпространени у нас само по черноморските дюни, а извън България се срещат около Каспийско и Черно море и в Южна Унгария. По мнение на Йосифов (1981) това разпространение има реликтен характер, тъй като е свързано с пясъците (и песъчливите почви), останали в тези раздалечени райони от древното Понтийско море. По нашето Черноморие се срещат и представители на термитите.

Змийският остров на Черно море се обитава от гнездещи птици и от някои влечуги. От бозайниците там е намерила условия за съществуване гюнтеровата полевка.

Черноморският район е много богат на ендемити.

Някои от ендемичните видове са: *Eiixina circumdata*, *Orcula zilchi*, *Helicella spiruloides* от охлювите, *Harporhthalmus intermedius*, *Acyphoniscus nabeleki*, *Annadilloniscus bulgaricus* и *Chaetophylloscia hastata* от мокриците, *Euxinella strandi* и *Riiaena buresi* от паякообразните, *Cicindela hybrida rumelica*, *Apion ottonis*, *Otiorrhynchus verrucipes*, *Sneorrhinus bulgaricus*, *Ceutorrhynchus apfelbecki* и *C. solarius* от твърдокрилите, *Tenthredo uncinata* от растител-ноядните оси и др.

В планетарната екорегинализация на Олсон и Динерщайн (2000), из-ползвана като основа за биогеографска хорологизация на България, са оп-ределени 9 морски биома и 43 морски екорегина. Басейнът на Черно мо-ре не е конкретизиран за никой от морските екорегина, а пространствено е най близък с екорегина на Средиземно море според същата екорегина-лизация. Черно море биотично се отличава значително от Средиземно мо-ре и тук е възприета класическата биогеографска регионализация на све-товния литорал на Делатин (De Latin, 1967), в която Черноморския басейн попада в бореоатлантическата областна бореалниярегион. По-нататъшно-то детайлизиране в регаонализацията на самия Черноморски басейн изиск-ва задълбочен анализ на флората, фауната и съобществата, формирани в Черно море.

Условно се възприема наличието на Акваториална Черноморска биоге-ографска провинция, в която попада и шелфовата ивица, разположена сре-Щу българския черноморски бряг. Независимо че тази шелфова зона е оп-ределена като единен самостоятелен биогеографски район, трябва да се отбележи, че в системата на целия Черноморски басейн е логично да бъдат обособени два самостоятелни биогеографски района, обхващащи западната част от шелфа на Черно море. Единият район обхваща шелфовата аквато-рия от делтата на р. Дунав до потъвъщите геоморфоложки структури на Стара планина в шелфа пред нос Емине, а вторият обхваща шелфовата ак-ватория от нос Емине до Босфора. Такъв вариант е възможен ако става въпрос за биогеографска хорологизация на целия Черноморски басейн, без да се съобразява геополитическото статукво, установено от държавни-те граници. Тъй като настоящият учебник е по Биогеография на Републи-ка България, обхвата на Акваториалния Черноморски биогеографски район трябва да се възприема само в шелвовата ивица от Черно море, вър-ху която нашата страна притежава акваториален държавен суверенитет.

Съществено значение за флората на Акваториалния Черноморски био-географски район имат кремъчните и пиропитовите водорасли, известни с общото наименование фитопланктон. Особено важна закономерност се наблюдава в развитието на фитопланктона край българския черноморски бряг през втората половина на ХХ век. Според Petrova (1959-1990) във фи-топланктона на българската акватория до 1970 г. доминират кремъчните водорасли (отдел - *Vacillariophyta*), но засилената

антропогенизация в за-падната половина на Черноморския басейн е причина за качествено и ко-личествено обедняване на тези водорасли и постепенното им изместване от пирофитовите водорасли (отдел - Pyrrophyta). Този процес има глобал-но проявление и доминирането на пирофитовите водорасли е индикатор за еутрофизацията в Черно море. В българската акватория на Черно море са установени 385 вида кремъчни водорасли - древна група микроорганизми, съществуващи от кредната епоха. Увеличеното присъствие на пирофито-вите водорасли е причина за наблюдаваната биолуминесценция, или „жи-ва светлина“, която е най-характерна за лятото и есента при масовия „цъфтеж“ на ноктилука (*Noctiluca miliaris*). Обилното развитие и цъф-теж на фитопланктона през даден сезон се осъществява при наличието на големи количества биогенни соли в повърхностния слой на морето.

Флористичната част от биотата на Черно море е изградена и от едри морски водорасли - макрофитобентос. Черноморската макроалгофлора, в частност алгофлората на района, е от бореален тип, поради големия брой атлантически бореални видове в нея. Общият брой на едрите морски водо-расли е 165 вида, които са тясно свързани с флората на Средиземно море. Близостта с макроалгофлората на Средиземно море е изразена чрез нали-чието на голямо количество индивиди от средиземноморските ендемити: *Cystoseira barbata* (отдел кафяви водорасли - Phaeophyta), *Phyllophora per-vosa* и *Corallina mediterranea* (отдел червени водорасли - Rhodophyta) (Ди-митрова-Конаклиева, 2000). В алгофлората на района участват и някои космополитни видове от червените водорасли - *Ceramhtm rubrum* (отдел -Rhodophyta) и зелените водорасли - *Gomontia polyrrhiza*, *Enteromorpha polifera*, *E. compressa* и *Ostreobium quekettii* (отдел - Chlorophyta). Един от най-широко разпространените видове водорасли по нашето крайбрежие е морската салата - *Ulva rigida* (отдел - Chlorophyta).

Много често, особено край лиманите, в морската вода се наблюдават обраствания от покритосеменни растения, доминирани от голямата морска трева - *Zostera marina*, малката морска трева - *Zostera nolttii*, морската ру-пия - *Ruppia maritima* и спиралната рупия - *Ruppia spiralis*.

Фаунистичното разнообразие на Акваториалния Черноморски биогеог-рафски район притежава някои особености, породени от ниската соленост на водата (18 ‰), което поставя на границата между морските и бра-кичните басейни. Освен по-ниската соленост спрямо световния океан, ко-ято ограничава присъствието на някои видове организми, допълнителна бариера за дълбоководната фауна е липсата на кислород под 150-180 m дълбочина.

Зоопланктонът е основна биоценоза в българската акватория на Черно море. Той е представен от 25 вида едноклетъчни протозои (подцарство -Protozoa), 7 вида мешести (тип - Coelenterata), от които най-характерни представители, са хидровидната (клас - Hydrozoa) - *Obelia geniculata*, сци-фомедузата (клас - Scyphozoa) -*Aurélia aurita* и конската аштя-*Actinia equina*. В зоопланктона участват три вида ктенофори (тип - Ctenophora) -*Pleurobrachia rhodopis*, пришелецът - *Mnemiopsis leidyi*, който служи за храна на друг пришелец -*Beroe ovata*, появил се през последните 10 години в Черно море. Част от ценозата на зоопланктона, са 5 вида ротатории (тип - Rotatoria), многочетинестите червеи (клас - Polychaeta), сред които най-характерните черноморски представители са *Nereis zonata* и *Mercierella enigmatica*, някои видове мекотели (тип - Mollusca), ракооб-разни (клас - Crustacea), 1 вид четинкочелюстни (тип - Chaetognatha) и 1

вид опасно хордови (подтип - Urochordata). По отношението си към тем-пературата на водата черноморските зоопланктонни видове са евритермни, но има термофилни и криофилни представители. Черноморският басейн е меромиктичен, тоест с частично разбъркване на водния обем и се отлича-ва с летен максимум и зимен минимум в развитието на зоопланктона. Най-висока концентрация на зоопланктон в района се наблюдава пред нос Га-лата.

Зообентосната фауна на Акваториалния Черноморски биогеографски район се състои от 1370 вида (Найденов, 2002). В нея участват много про-тозои (подцарство - Protozoa), 48 вида фораминифери (клас -Foraminifera), 238 вида едноклетъчни инфузории (тип - Ciliophora), 22 ви-да водни гъби (тип - Poifera) и 31 вида мешести (тип - Coelenterata), меж-ду които са три вида корали. Тук обитават още 8 вида ресничести червеи (клас - Turbellaria) (Консулова, 1978), 108 вида кръгли червеи (клас -Nematoda), 12 вида коремноресничести (клас - Gastrotricha), 36 вида бен-тосни ротатории (тип - Rotatoria) и 26 вида немертини (тип - Nemertini). В бентосната фауна на района, са установени 102 вида многочетинести чер-веи (клас - Polychaeta) като *Nereis diversicolor*, *Arenicola marina* и *Melilima palmata*. Най-многобройна е групата на членестоногите (тип - Arthropoda), от които са установени 204 вида харпакшкоиди (разред - Harpacticoida), 5 вида мустаконоги раци (подклас - Cirripedia), 74 вида мидени рачета (подк-лас - Ostracoda), 34 вида равноноги рачета (разред - Isopoda) и 30 вида де-сетокраки раци (разред - Decapoda).

Мекотелите (тип - Mollusca) са сред най-добре представените фаунис-тични групи в зообентоса на района с 43 вида охлюви и 46 вида миди. Ха-рактерни молюски за нашето крайбрежие са ржът-*Rapana thomasiana*, хштта-*Ninia reticulata*, голямата черна мщи-*Mytilus galloprovincialis*, малката черна мида - *Mytilaster lineatus*, черноморският гребен - *Pecten ponticus* и стридата - *Ostrea edulis*. Широко разпространени са мъховите животни (тип - Ectoprocta, Bryozoa), от които в района са установени 13 вида. От бодлокожите (тип - Echinodermata) пред нашия бряг са известни 4 вида, а хордовите

Написано от
Сряда, 21 Декември 2011 14:38 -

животни (тип - Chordata), са представени от 6 асции и ланцетника - *Branchiostoma lanceolatum*.

Бентосниге животни в зависимост от субстрата към който са прикрепени са групирани в следните зооценози - литофили (прикрепени към скалистият грунт), псамофили (прикрепени към пясъчното дъно), пелофили (прикрепени към тинестото дъно) и фитофили (прикрепени към цистозири и филофорни обраствания).

Нектонът е екологична група от свободно живеещи водни животни, способни чрез активни движения да преодоляват съществуващите течения в морето и вълните на повърхността. Към нектона на района спадат обитаващите го бозайници, повечето видове риби и някои безгръбначни представители. В нектона участват и морските костенурки, от които по нашето крайбрежие по един път (1898 г. при Созопол) са улавяни зелената костенурка - *Chelonia mydas* и костенурката карета - *Caretta caretta* (1947 г.).

От китоподобните бозайници (разред - Cetacea) тук са разпространени обикновеният делфин - *Delphinus delphis*, делфинът афала - *Tursiops truncatus* и морската свиня (муткур) - *Phocaena phocaena*. Съществуват данни, че в края на XIX век в акваторията на Черно море от Атлантическия океан през Средиземно море са навлизали единични екземпляри от малкия ивичест кит - *Balaenoptera acutorostrata*. До 80-те години на миналия век в района на нос Калиакра, Маслен нос и местността „Кастрич“ край с. Резово е обитавал тюлена монах - *Monachus monachus* (разред перконоги - Pinnipedia), считан за изчезнал вид.

Характерни представители на нектона от клас риби - Pisces са тези, които имат ясно изразена торпедовидна форма на тялото като паламуд - *Sarda sarda*, скумрия - *Scomber scombrus*, малък тунец - *Euthynnus alletteratus* и по рядко срещаните тунец - *Thunnus thunnus* (сем. Скумриеви. Scombridae) и риба меч - *Xiphias gladius* (сем. Xiphiidae). Същата форма на тялото, макар по-често привързани към дънните водни слоеве имат черноморската бодлива акула - *Squalus acanthias* и малката бодлива акула - *S. blainvillei* (сем. Squalidae), която през последните няколко десетилетия не е засичана по нашето крайбрежие.

Независимо, че нямат торпедовидна форма на тялото към нектона като добри плувци се числят черноморският сафрид - *Thrachurus mediterraneus ponticus*,

атлантическо-средиземноморският сафрид - *Thrachurus thrachurus thrachurus* (сем. *Carangidae*), леферът - *Pomatomus saltatrix* (сем. *Pomatomidae*), морският кефал - *Mugil cephalus*, платерината - *Liza aurata* и иларията - *Liza saliens* (сем. *Mugilidae*).

Независимо от малките си размери, към бързо подвижната част на нек-

тона се отнасят широко разпространените видове риби в района като черноморска хамсия - *Engraulis encrasicolus ponticus* (сем. *Engraulidae*) и селдовата трициона (цаца, копърка, шпрот) - *Sprattus sprattus sulinus* (сем. *Glupeidae*). Рядък специфичен генеративно морски, но трофично сладково-ден представител на нектона е змиорката - *Anguilla anguilla* (сем. *Anguillidae*), която осъществява движенията си чрез змиевидно извиване на тялото си. Други видове риби се придвижват чрез змиевидно извиване на перките си, сред които са обитателите на района - морско водно конче - *Hippocampus ramulosus*, пет вада морски игли от род *Syngnathus*, морско-то шило - *Nerophis ophidian* (сем. *Syngnathidae*), морската лисица - *Raja clavata* (сем. *Rajidae*) и морската котка - *Dasyatis pastinaca* (сем. *Dasyatidae*).

В Акваториалния Черноморски биогеографски район са установени общо около 125 вида риби, представители на различни семейства като сем. есетрови (*Acipenseridae*), сред които е считаната за изчезнала немска есет-ра - *Acipenser sturio*, представители на сем. селдови (*Glupeidae*), като редкия реззовски карагъоз - *Alosa caspia bulgarica*, зарган - *Belone belone* (сем. *Belonidae*), видове от сем. трескови (*Gadidae*), като морски налим - *Gaidropsarus mediterraneus*, мерлуза - *Merluccius merluccius mediterraneus* и черноморски жщц - *Merlangius merlangus euxinus*, видове от сем. бод-ливки (*Gasterosteidae*) като деветиглата бодливка - *Pungitius platygaster* и трииглата бодливка - *Gasterosteus aculeatus*, атериновите риби, като голяма атерина - *Atherina hepsetus* и по-рядко срещаната атерина (помюш) - *Atherina boyeri* (сем. *Atherinidae*), както и морската щука - *Sphyraena sphyraena* (сем. *Sphyraenidae*).

Някои видове риби в района обитават придънния воден слой и тяхната принадлежност към нектона е твърде условна. Такива са видовете от сем. малки прилепала (*Gobiesocidae*), срещащи се обикновено около обраства-нията на черната мида, някои представители на сем. попчета (*Gobiidae*), зеленушките (сем. *Labridae*), морските кучки (сем. *Blennidae*), морският дракон - *Trachimys draco* (сем. *Trachinidae*), звездоброецът - *Uranoscopia scaber* (сем. *Uranoscopidae*), морската лястовица - *Trigla lucerna* (сем. *Triglidae*) и др.

Биоразнообразие в Северното и Южното Черноморие

Написано от

Сряда, 21 Декември 2011 14:38 -

Консервационната природозашита в този биогеографски район се осъществява чрез резервата „Калиакра“, който е единствената защитена акватория в българската част на Черно море от Тауклиман до нос Калиакра.