

и компилирани в рамките на проекта Balkan-Med, “Mo.Na: Monuments in Nature”, бяха изведени следните препоръчителни управленски мерки, които могат да помогнат за постигането на тези цели:

- ▶ Да се намали или изцяло спре допълнителното строителство и развитие в крайбрежната морска зона,
- ▶ Да се регулира и намали замърсяването от населени места и земеделието в местните речни водосбори,
- ▶ Да се приложат мерки за управление на твърдите отпадъци в контекста на кръговата икономика
- ▶ Да се спре незаконния риболов и да се установят по-ефективни мерки за управление на риболова в добре избрани стриктно защитени морски зони („зони без риболов“),
- ▶ Да се възстановят популациите на морските хищници, контролиращи разпространението на местни и неместни инвазивни видове,
- ▶ Да се контролира закотвянето на кораби с прилагане на екологично-безопасни средства за закотвяне („мъртви котви“), особено в зоните на полета от морски треви и други силно чувствителни биогенни местообитания,
- ▶ Да се увеличи нивото на морско образование с прилагане на съвременни програми за обучение, които да увеличат знанията на хората за морското биоразнообразие и неговото значение за поддържане на качеството на живот и естествената устойчивост към промени в климата.

Вместо заключение

Имайки предвид, че гореописаните натиски и негативни въздействия върху морските екосистеми са широко разпространени, гореописаните мерки и препоръки са приложими за всички пилотни сайтове на проекта „Mo.Na“, както и за други морски зони със същите проблеми.

Въпреки че са нужни още и по-насочени научни проучвания, които да задълбочат нашето познание на слабо проучени морски екосистеми, картите на морски местообитания, базирани на моделиране и насочени полски проучвания, въпреки своите ограничения, позволяват да се установят заплахи за биоразнообразието, които обикновено се пренебрегват при пространственото морско планиране.

▶ Още за проекта “Mo.Na”:
<https://www.monumentnature.com>

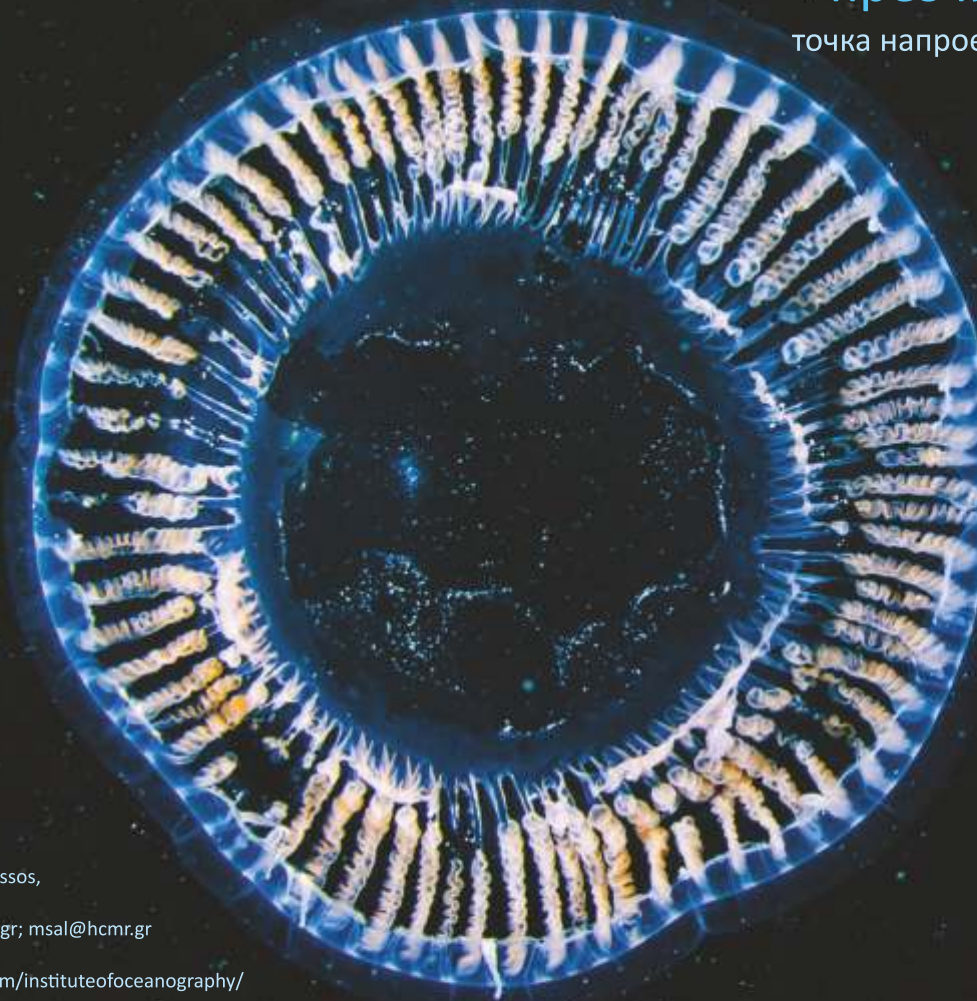
Снимка: Yiannis Issaris | проектирано от: electric | координатор: Astrolabe | Превод: Димитър Берков

Контакти: Ръководител на проекта от HCMR :
Д-р Мария Саломиди
Адрес:
46.7 km Athens Sounio Rd.,
P.O. Box 712, GR19013 Anavyssos,
Гърция
И-мейл: iosecretariat@hcmr.gr; msal@hcmr.gr
Уеб сайт: <http://io.hcmr.gr>
Fb: <https://www.facebook.com/instituteofoceanography/>

Interreg 
Balkan-Mediterranean
Mo.Na

Проект, съфинансиран от Европейския съюз и
Национални фондове на участващите страни

Подводното природно наследство в Несебър, Бутринт и остров Санторини през гледната точка на проекта “Mo.Na”.



“Mo.Na: Паметници в природата”


hcmr
ΕΛΚΕΘΕ
ИНСТИТУТ ПО
ОКЕАНОГРАФИЯ

Накратко

В рамките на проекта Мо.На във фокус бяха поставени морските местообитания в близост до важни исторически и археологически обекти в Гърция, Албания и България. Целта на изследванията беше да се определи наличието и разпространението на екологично важни компоненти на морската околна среда, и да се идентифицират натиските и негативните въздействия, които могат да увредят важните, но слабо известни екосистемни услуги, предоставени от тези екосистеми.

Три зони на проучвания

В рамките на проекта бяха проучени три пилотни зони с изключително интересни културни и екологични характеристики: **Бутринт** в Албания, **Несебър** в България и **кратера на Санторини** в Гърция. Бяха проучени критично важни морски местообитания и свързаното с тях морско биоразнообразие. Беше проучено тяхното екологично състояние и бяха създадени карти на морските местообитания с висока резолюция.

Екологична оценка : състояние&натиски

И в трите зони бяха описани видове и местообитания с висока консервационна стойност, но с признаци за слаба до значителна деградация.



Богати подводни ливади от морска трева *Cymodocea nodosa* във Vivari Channel

Лагуната Бутринт и морско крайбрежие в района, Албания

В района бяха наблюдавани ,сръх-опасване' от морски таралежи, наличие на неместни видове, както и различни видове морски отпадъци. В залива Ксамил и крайбрежието в района му бяха

описани неконтролируемо строителство в крайбрежната зона, нерегулирано закотвяне на кораби, незаконен добив на каменната мида *Lithophaga lithophaga*, както и наличие на изоставени ,призрачни' мрежи. В района на Бутринт беше установено наличие на замърсяване на водите с органична материя и висока мътност на водите, довело до намаляване на максималната дълбочина на разпространение на морската макрофлора до едва няколко метра дълбочина. Беше потвърдена и масовата смъртност и загиване на средиземноморския ендемид мидата *Pinna nobilis* доскоро срещаща се масово в полетата от морски треви *Cymodocea nodosa*. В последните години подобно масово отмиране на тази мида се наблюдава в цялото Средиземноморие.

photo: Dimitar Berov



Обилни водораслови, 'гори' на плитките скални рифове край Несебър и Равда

Несебър-Равда, България

Въпреки че в зоната бяха установени няколко индикатора за ,Добро състояние на Морската Околна Среда' , дължащи се по всяка вероятност на значително намаление на замърсяването в морската среда в района през последното десетилетие, бяха идентифицирани няколко постоянни и значителни натиска върху морската околна среда - неконтролирано строителство в крайбрежната зона, наличие морски отпадъци и ,призрачни' мрежи, както и все по-видими негативни въздействия от неместния морски охлюв рапан (*Rapana venosa*).

Калдерата на Санторини, Гърция

Въпреки че в тази силно олиготрофна морска зона са налични само някои незначителни източници на органично замърсяване, в района бяха идентифицирани други значими източници на натиск върху морската околна среда – неместни видове, ,голи' скални рифове (като резултат от интензивен риболов и силно увредени хранителни мрежи), ,призрачни' мрежи, както и масова смъртност на мидата *Pinna nobilis*. На местно ниво, силно негативно въздействие върху полетата от морски



Изгледи от мезотрофични (коралигенни) рифове в Калдерата на Санторини

треви *Posidonia oceanica* оказват неконтролируемото закотвяне на кораби, както и неправилно поставяне на ,мъртви' котви.

Натиск	Зона на проучване		
	Бутринт и крайбрежието в района	Несебър Равда	Калдерата на Санторини
Крайбрежно строителство	↑	↑	↑
Неместни видове	↑	↑	↑
Загуба на видове/ нарушение на хранителните мрежи	↑	↑	↑
Унищожаване на местообитания	↑	-	↑
Замърсяване на крайбрежни води	↑	↓	↑
Морски отпадъци/ ,призрачни' мрежи	↑	-	↑

Установени *In-situ In situ* антропогенни натиски и тенденции (↑ за увеличаващи се, ↓ за намаляващи, – за стабилни)

Препоръки за мерки за управление

Липсата на конкретни мерки за опазване на околната среда и насочени управленски дейности са довели до деградация на морското природно наследство в последните десетилетия, дори в зони с висок природозащитен статус като пилотните сайтове на проекта "Мо.На". Крайбрежните морски културни ,пейзажи' могат да послужат като инструмент за засилване на мерките по опазването на морската околна среда. Предварителни условия за взимането на правилни управленски решения са наличието на съвременно картиране на морските местообитания и оценки на екологичното състояние на морската околна среда. На базата на пространствените и екологични данни, които бяха събрани