

УДК 582.275.39 (262.5); 574.587

КП 10.03.07

№ держреєстрації 0119U103549

Інв. №

МІНІСТЕРСТВО ЗАХИСТУ ДОВКІЛЛЯ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ УКРАЇНИ

НДУ «УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР ЕКОЛОГІЇ МОРЯ» (УкрНЦЕМ)

65009, м. Одеса, Французький бульвар, 89. тел. (0482) 63 66 22, факс (0482) 637322

e-mail: accem@te.net.ua, www.sea.gov.ua

ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор УкрНЦЕМ

канд. геогр. наук, старш. наук.
співроб.

 В. М. Коморін



2022 року

ЗВІТ

ПРО НАУКОВО-ДОСЛІДНУ РОБОТУ

(заклучний)

НАУКОВО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТВОРЕННЯ
ТА РОЗВИТКУ МЕРЕЖ ОХОРОНЮВАНИХ МОРСЬКИХ АКВАТОРІЙ
ТА ПРИМОРСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ

3 етап: Розробка рекомендацій щодо інформаційного забезпечення функціонування морських охоронюваних районів.

Науковий керівник

директор УкрНЦЕМ

канд. геогр. наук, старш. наук. співроб.



В. М. Коморін

2021

Рукопис закінчено 28 грудня 2021 р.

Результати цієї роботи розглянуто Вченою Радою УкрНЦЕМ,

протокол № 1 від 03 лютого 2022 року

СПИСОК АВТОРІВ

Керівник НДР

директор УкрНЦЕМ,

канд. геогр. наук,

старш. наук. співроб.


(підпис)
« 28 » грудня 2021

В. М. Коморін

(вступ; висновки;
загальна редакція)

Старш. наук. співроб. відділу

наукових основ морського

природокористування та управління

станом навколишнього середовища


(підпис)
« 28 » грудня 2021

Л. В. Савіних-

Пальцева

(розділ 1, 2, 3, 4;
висновки)

Зав. сектору охорони морських

біоценозів відділу наукових

досліджень та охорони морських

біоценозів


(підпис)
« 16 » квітня 2021

І. П. Трет'як

(розділ 3.8.1)

Наук. співроб. відділу

інформаційного забезпечення

наукових досліджень,

канд. біол. наук


(підпис)
« 28 » грудня 2021

К.О. Вишнякова

(розділ 5)

Наук. співроб. відділу наукових

досліджень морського середовища


(підпис)
« 28 » грудня 2021

Ю. Ф. Іванчикова

(розділ 5)

РЕФЕРАТ

Звіт про НДР: 76 с., 11 табл., 7 рис., 41 інф. джерело, 1 додаток.

ІНСТИТУЦІЙНЕ ТА ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ, МОРСЬКІ ОХОРОНЮВАНІ РАЙОНИ, АЗОВО-ЧОРНОМОРСЬКИЙ ЕКОЛОГІЧНИЙ КОРИДОР.

Робота узагальнює попередні багаторічні дослідження щодо перспектив розвитку та проблем функціонування мереж морських та прибережних природних охоронюваних територій та акваторій Азово-Чорноморського регіону відповідно до вимог Рамкової Директиви про морську стратегію 2008/56/ЄС. Необхідність виконання НДР обумовлена рекомендаціями останньої редакції Транскордонного Діагностичного аналізу Чорного моря (TDA; GEF/UNDP BSERP, 2009 р.) щодо збільшення площ морських охоронюваних природних акваторій, оновленого Стратегічного плану відновлення та захисту Чорного моря (BSSAP), вимогами стратегії створення Європейської мережі морських охоронюваних територій (ECMEN, Софія, 1995).

Метою НДР є підготовка науково-методичного забезпечення створення та функціонування мереж морських та прибережних природоохоронних об'єктів, територій та їх розвитку. Основні завдання НДР наступні:

- оцінка стану екосистемних змін в межах ботанічного заказника загальнодержавного значення «Філофорне поле Зернова»;
- формування рекомендацій щодо вдосконаленні інституційного та інформаційного забезпечення функціонування морських охоронюваних районів Азово-Чорноморського регіону та в Південному океані.

Об'єктами дослідження є інституційне та інформаційне забезпечення створення, функціонування та розвитку мережі морських охоронюваних районів Азово-Чорноморського регіону та в Південному океані. Предметом дослідження є показники стану та тенденцій інституційного розвитку й інформаційного забезпечення функціонування мережі морських та прибережних охоронюваних районів. Інструментом дослідження є системний підхід.

ЗМІСТ

	С.
ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ ТА УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ.....	5
ВСТУП.....	6
1 ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФУНКЦІОНУВАННЯ МОР.....	7
1.1 Інформаційні ресурси щодо функціонування МОР в Україні.....	9
2 ІНСТИТУЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФУНКЦІОНУВАННЯ МОР.....	12
3 СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ПЗФ АЗОВО-ЧОРНОМОРСЬКОГО РЕГІОНУ.....	16
3.1 Донецька область.....	18
3.2 Запорізька область.....	19
3.3 АР Крим.....	20
3.4 Миколаївська область.....	21
3.5 Одеська область.....	22
3.6 Херсонська область.....	22
3.7 Місто Севастополь.....	23
3.8 Чорноморський шельф та вільна морська економічна зона.....	24
3.8.1 Оцінка сучасного стану Філофорного поля Зернова за морфофункціональними показниками макрофітобентосу.....	24
3.8.2 Пропозиції щодо оптимізації МОР.....	36
4 СТАН РОЗВИТКУ АЗОВО-ЧОРНОМОРСЬКОГО ЕКОЛОГІЧНОГО КОРИДОРУ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОМЕРЕЖІ УКРАЇНИ.....	27
5 АКВАТОРІЇ ПІВДЕННОГО ОКЕАНУ, ЩО Є ВАЖЛИВИМИ ДЛЯ ЗБЕРЕЖЕННЯ МОРСЬКИХ ССАВЦІВ.....	42
5.1 Акваторії навколо Південних Оркнейських островів.....	56
ВИСНОВКИ.....	60
ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ.....	64
Додаток А ПЛАНИ СТВОРЕННЯ НОВИХ ТЕРИТОРІЙ ТА ОБ'ЄКТІВ ПЗФ ЗА ОБЛАСТЯМИ ЗА ДАНИМИ ОДА.....	71

ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ ТА УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

АТО – адміністративно-територіальна одиниця

АЧЕК – Азово-Чорноморський екологічний коридор

БД – база даних

ВБУ – водно-болотне угіддя

ГІС – геоінформаційна система

КС – кадастрова система

МСОП – Міжнародний союз охорони природи

МОР – морський охоронюваний район

НПП – національний природний парк

ОДА – обласна державна адміністрація

ОПТ – охоронювана природна територія

ПЗЧМ – Північно-західна частина Чорного моря

УкрНЦЕМ – Український науковий центр екології моря

ФПЗ – Філофорне поле Зернова

WDPA – Всесвітня база даних з охоронюваних територій

ВСТУП

Не зважаючи на розроблені Міжнародним союзом охорони природи (МСОП) рекомендації до категорій охоронюваних природних територій (ОПТ), зокрема морськими охоронюваними районами (МОР), їх типи і статус істотно відрізняються в різних країнах внаслідок відмінностей у законодавстві, що ускладнює порівняння рівня охорони між країнами Чорноморського регіону. Хоча країни доклали значних зусиль для організації звітності відповідно до міжнародних зобов'язань, практика моніторингу біорізноманіття та оселищ, менеджмент МОР та підходи до охорони їх природних комплексів вимагають подальшого поліпшення.

Так, наприклад, це безпосередньо стосується унікального утворення на північно-західному шельфі Чорного моря – Філофорному полі Зернова. Це унікальне утворення, що сформувалося приблизно 2800 років тому, з характерним комплексом видів, в якому провідна роль належить видам з бореальним корінням, а також помірно холодолюбним (кельтським) видам.

На сьогодні це об'єкт природно-заповідного фонду загальнодержавного значення зі статусом заказник. Відповідно до закону України «Про природно-заповідний фонд» статус заказника не передбачає наявності функціонального зонування, наявності адміністрації та ін. І, що важливо, морських особливостей об'єкта.

Тому вкрай необхідно переглянути законодавчу базу щодо морських охоронюваних, яка б відповідала міжнародному законодавству. А також, створення нового більшого за площею ОПЗФ України, який об'єднає в собі унікальні природні комплекси.

1 ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФУНКЦІОНУВАННЯ МОР

Для надання корисної та довготривалої інформації, яка допомагає в управлінні мережами ОПТ, зокрема МОР, важливо, щоб були доступні постійні, довгострокові дані, для оцінки зміни, які з часом відбуваються. Довгострокова інформація дозволить забезпечити надійний зворотний зв'язок щодо ефективності управління МОР, який може бути наданий менеджерам, науковцям, громадам та зацікавленим сторонам. Однак важливо визначити та узгодити відповідні показники моніторингу з цілями та завданнями мережі МОР з самого початку процесу планування. Це дозволить вдосконалити управління МОР шляхом вивчення, адаптації та діагностики конкретних питань, що впливають на досягнення цілей та завдань.

Створення природно-ресурсних геоінформаційних систем (ГІС) на базі кадастрової інформації є одним з перспективних механізмів для оцінки, аналізу стану та подальшого менеджменту ОПТ, а також прийнятті управлінських рішень у сфері екологічної політики, раціонального використання природних ресурсів України, зокрема й в Азово-Чорноморському регіоні. Керівники та вчені використовують ГІС і дистанційне зондування для картування та аналізу МОР, прикладом такої успішної реалізації є Центр прибережних служб NOAA (США), який склав «Перелік інструментів підтримки прийняття рішень на основі ГІС для МОР» [1]. Основна увага приділяється інструментам ГІС, найбільш корисним для управління МОР, таким як:

- дистанційне зондування, на основі супутникових зображень,
- акустичні дані,
- радіолокаційні зображення.

На ГІС підґрунтя вже накладаються інші масиви баз даних (БД), які формуються на основі натурних спостережень.

Широко використовуються математичні моделі, які намагаються відобразити складність природних умов, і можуть допомогти в плануванні промислових стратегій, зокрема підтримці рибальства. Один з ефективних програмних інструментів, рекомендований МСОП для використання в менеджменті МОР та їх мереж, є MARXAN-5 [2].

Державні установи можуть зіграти важливу роль у покращенні доступу до інформації, роблячи її доступною та забезпечуючи державним фінансуванням. Крім того вони можуть ініціювати приватних інвесторів до фінансування досліджень та інформації, при купівлі права доступу або укладаючи угоди про публічний доступ до цієї інформації. Приватні донори, в свою чергу, можуть допомогти обміну необхідною інформацією, вимагаючи публічного обміну даними у грантодавців.

Існують всесвітні загальнодоступні БД МОР на ГІС підґрунті, такі як:

- WDPA (Всесвітня база даних з ОПТ),
 - MPA Global,
 - Атлас захисту морського середовища,
 - Protected Planet,
 - БД на сайті Європейського агентства з навколишнього середовища тощо [3]
- [7].

На жаль аналізуючи наявну інформацію нами було знайдена велика кількість неточностей, некоректностей або взагалі була відсутня інформація про заповідні території України, зокрема в Азово-Чорноморському регіоні.

Кожна країна власно організовує розробку БД на підґрунті ГІС щодо національних мереж ОПТ та забезпечує доступ до цієї інформації, частина якої надається з обмеженим доступом чи взагалі має закритий доступ.

1.1 Інформаційні ресурси щодо функціонування МОР в Україні

З метою поліпшення характеристик використання природних ресурсів формуються кадастрові системи (КС), які відіграють важливу роль в процесі природокористування, адже забезпечують системні пріоритети реалізації державної політики (зокрема, при управлінні природними ресурсами, організації раціонального використання природних ресурсів, проведення їх оцінки, обліку).

Важливою є організація тісної взаємодії таких КС, яка має забезпечити більш детальний та об'єктивний облік природних ресурсів, врахування їх властивостей та характеристик, можливостей спільного використання. Крім того взаємодія КС має поліпшити характеристики процедури екологічної та економічної оцінки природних ресурсів, адже основою для такої оцінки є саме система обліку. Слід зазначити, що під час екологічної та економічної оцінки необхідно враховувати властивості природних ресурсів, які формуються в системній взаємодії з іншими природними ресурсами. Оскільки окремі екосистемні функції природних ресурсів тісно пов'язані, що відображається в межах оцінки екосистемних послуг, взаємодія КС сприятиме об'єктивній оцінці обсягів природних ресурсів та формуванню відповідного інституційного базису.

Для забезпечення органів виконавчої влади, органів місцевого самоврядування, проектних установ, зацікавлені організації та громадян актуальною і об'єктивною геопросторовою інформацією про дійсний стан і статус об'єктів землекористування та нерухомості, лісових та водних ресурсів, зміни їх характеристик, функціонального використання, результатів економічної оцінки, необхідно створювати ефективне функціонування на державному рівні автоматизованої інформаційної системи геопросторових даних. Кадастрові геопортали в сучасному інформаційному суспільстві повинні сприяти можливості отримання інформації про природний ресурс кожному громадянину та

ефективному захисту прав, інтересів власників природних ресурсів та природокористувачів. Однак в даний час територія України охоплена повністю тільки системою державного земельного кадастру із внесеною інформацією про земельні ділянки. Інформаційні ресурси галузевих кадастрів та інформаційних систем з питань використання територій, екологічного, інженерно-геологічного, сейсмічного, гідрогеологічного та іншого районування території на підставі даних відповідних галузевих кадастрів та інформаційних систем відсутні. Створення національної інфраструктури геопросторових даних дасть змогу запобігти дублюванню даних, сприятиме їх достовірності, швидкому цілодобовому доступу до інформації, скороченню витрат на створення, зберігання та захист даних. Окрім того, це покращить державне регулювання й управління в усіх сферах діяльності.

Організація тісної взаємодії баз даних в єдиній КС передбачає формування позитивних змін у сфері охорони довкілля та раціонального природокористування. Актуальність розробки методологічних засад, інституційних та організаційних механізмів взаємодії в середині єдиної КС галузевих кадастрів та інших ГІС зумовлена необхідністю якісного інформаційного забезпечення інвестиційної діяльності задля стійкого економічного зростання й розвитку територій. Звичайно, що така діяльність має здійснюватися на основі ефективного використання відтворюваних і невідтворюваних природних ресурсів.

Для цього власне й існують КС, які крім фізичних відображають також правові атрибути об'єктів земельної власності, набір повноважень та зобов'язань їх власників і користувачів.

На теперішній час КС природних ресурсів, існуючі в Україні не є загальнодоступними та мають окремий фрагментований характер, не пов'язані одна з одною, що унеможливує проведення більшості екосистемних оцінювань, зокрема з метою оптимізації і розвитку мереж ОПТ, аналізу ефективності збереження цінних природних ландшафтів, біорізноманіття, оселищ в ОПТ та

прийнятті управлінських рішень щодо менеджменту, заповідних територій та акваторій.

Розбудову пропонованої ГІС КС наведено у попередньому звіті по 2 етапу виконання даної НДР [8].

2 ІНСТИТУЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФУНКЦІОНУВАННЯ МОР

Установи управління МОР та їх мережами, повинні бути ефективними та результативними у досягненні цілей, а також законними для відповідних зацікавлених сторін. Серед ключових інституційних атрибутів слід виділити наступні:

- охоплення невизначеності, використання адаптивних та здатних функціонувати з динамічними та схильними до коливань екологічними ресурсами та умовами;
- визначення стейкхолдерів та управління колом користувачів, використання компромісів між ними;
- формування знань та розумінь динаміки ресурсів та екосистем;
- розробка практик управління, які вимірюються, інтерпретуються та реагують на екологічні відгуки;
- забезпечення розподілу управлінської влади та відповідальності через зв'язки між громадами, урядовими установами та неурядовими організаціями [9].

Зрідка коли одна установа має повноваження; натомість різноманітне коло установ та організацій може бути залучене до управління мережею МОР. Оскільки кожен регіон унікальний, жоден єдиний підхід до управління МОР чи законодавства не може бути загальновідповідним або застосовуваним.

Створення широкої політичної підтримки серед державних установ та ключових зацікавлених сторін має важливе значення для забезпечення джерел доходів, а також забезпечення систем управління та політики, необхідних для побудови мереж МОР. Також важливо враховувати політичні часові рамки та необхідність політичного компромісу. У багатьох випадках краще піти на компроміс і досягти розумного результату збереження, ніж відстоювати ідеальну мережу МОР і нічого не досягти, оскільки мета була політично нежиттєздатною.

Сильне та ефективне управління також має фундаментальне значення для розвитку та підтримки ефективної мережі МОР. Багато програм морського планування у всьому світі ґрунтуються на наукових знаннях, але пропорційно менше приділяють уваги залученню громадськості та осіб, що приймають політичні рішення, до всього процесу планування. Цей короткозорий підхід може підірвати впровадження мережі МОР та її перспективи на успіх.

Екосистеми та розподіл видового багатства часто не відповідають політичним або юрисдикційним межам. Тому необхідне кооперативне управління між державами, регіонами, державами та юрисдикціями. У випадку МОР така співпраця може бути у формі транскордонних МОР або «світових парків». Ці сфери розширюють межі юрисдикції та суверенітету і часто включають політичні ініціативи більш високого рівня з боку урядів, місцевих груп чи втручання сторонніх організацій, громадськості, наукових установ або міжнародних конвенцій. Транскордонні мережі МОР можуть забезпечити цілий ряд потенційних переваг [10].

Вони можуть:

- посилити збереження та управління спільними природними ресурсами, екосистемами, оселищами та видами;
- сприяти міжнародному співробітництву та спільним відповідальності (включаючи освіту та пропаганду, правозастосування, моніторинг та розбудову потенціалу);
- залучати зацікавлені сторони на декількох рівнях шляхом збільшення зобов'язань;
- гармонізувати законодавство та управління, а також розширити механізми фінансування.

Використання місцевих та регіональних консультативних комітетів для розробки та підтримки управління мережею МОР сприяє регіональній актуальності, підзвітності та відповідальності. Технічні консультативні комітети (науково-технічні ради при заповідних установах), що мають проводити відповідну

наукову, соціальну чи економічну експертизу, також є важливими для етапів планування та розробки МОР.

Економічні та соціальні проблеми є фундаментальними стовпами сталого розвитку та важливими компонентами найкращої практики для планування та впровадження мереж МОР.

Мережі МОР можуть бути розроблені та управлятися ними як невід’ємна частина національних та місцевих стратегій досягнення сталого розвитку. Для досягнення цієї інтеграції проектантами мереж МОР, чи окремих МОР, повинні бути чутливими до економічних та соціально-культурних умов та сприяти діяльності, яка максимізує позитивні вигоди.

Повне розуміння витрат та переваг функціонування прибережних та морських екосистем та ресурсів є важливою відправною точкою для планування ефективних мереж МОР. Наприклад, мережі можуть надавати послуги з доданою вартістю, такі як: захист узбережжя, переробка поживних речовини та збільшення нересту чи функціонування розсадників (розплідників) економічно важливих видів або зменшення витрат на управління на одиницю площі. Вони можуть надавати економічні внески за рахунок альтернативних засобів до існування, таких як туризм. Витрати на бездіяльність можуть передбачати постійні втрати ресурсів, зниження стійкості екосистем та зменшення економічної віддачі від потенційних джерел або зниження якості життя [11].

У процесі масштабування від окремих МОР до національних та регіональних мереж, а також систем стратегії фінансування на мережевому рівні включатимуть компроміси, наприклад, між отриманням доходу у конкретних галузях проти об’єднання ресурсів до загальної мережі або концентрації туристичних впливів, зокрема в районах де отримуються кошти на збереження більш природних об’єктів [12].

Потенційні витрати та переваги МОР часто різняться між групами користувачів. Створення МОР може створити фінансове та соціальне навантаження

на ресурсозалежні громади, навіть в очікуванні більш високих врожаїв (уловів) у майбутньому [13].

Прямими витратами, пов'язаними з МОР, зокрема, забороненими рибними запасами, є вплив, який закриття матиме на навколишнє середовище, як соціальне, так і біологічне [14]. Наприклад, МОР можуть спричинити обмеження щодо комерційного та рекреаційного рибальства, що безпосередньо впливає на особисті доходи рибалок. Інший розгляд стосується прав комерційних груп користувачів, таких, як туристична галузь (круїзні судна та екотуризм) та комерційна рибальська промисловість. Завдяки зонуванню мережі МОР можуть допомогти підтримувати справедливість, враховуючи потреби різних груп користувачів та дозволяючи різні типи доступу до природних ресурсів.

Інформація, отримана в результаті економічного аналізу витрат та вигод, забезпечить надійну основу для інформування зацікавлених сторін та розвитку політичної волі. Мережам МОР може знадобитися включити економічну компенсацію або інші структурні коригування для переміщених груп користувачів для альтернативних витрат або втрачених вигод через обмеження на такі види діяльності, як риболовля. Компенсація може допомогти сприяти прийняттю мереж МОР та цілком може знизити витрати на її функціонування. Мережі МОР можуть також забезпечити переваги з доданою вартістю перед окремими МОР, такі як їм притаманні збільшення екосистемних послуг та зниження витрат на управління на одиницю площі.

З СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ПЗФ АЗОВО-ЧОРНОМОРСЬКОГО РЕГІОНУ

Державною стратегією регіонального розвитку, затвердженою Постановою КМУ від 06.08.2014 р. № 385, передбачалось розширення площі ПЗФ до 15 % від загальної території країни у 2020 р. Цей показник є дуже важливим екологічним і соціальним індикатором, підвищення якого сприяє підтриманню екологічного балансу екосистем та екологічній стабільності територій, тому Конвенцією про охорону біорізноманіття поставлено завдання створити до 2020 р. систему природоохоронних територій на площі 17 % суходолу та 10 % морських акваторій [15].

Серед показників сталого розвитку визначено ті, що стосуються створення мережі територій та об'єктів ПЗФ, а саме:

Ціль 11. Сталий розвиток міст і громад:

11.3.3. Площа ПЗФ загальнодержавного значення відсоток від загальної площі території країни.

Ціль 14. Збереження морських ресурсів:

14.2.1. Площа територій та об'єктів ПЗФ приморських областей, відсоток від площі території приморських областей.

14.2.2. Площа територій та об'єктів ПЗФ в акваторії Чорного та Азовського морів, тис. га.

Ціль 15. Захист та відновлення екосистем суші:

15.1.1. Площа територій та об'єктів ПЗФ, тис. га.

15.1.2. Частка площі територій та об'єктів ПЗФ, відсоток від загальної площі території країни.

15.1.3. Частка площі територій національної екомережі відсоток від загальної площі території країни.

Законом України «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 р.» для забезпечення сталого розвитку природно-ресурсного потенціалу України передбачено збільшення та розширення територій ПЗФ (зокрема заповідних зон у національних природних парках (НПП) та регіональних ландшафтних парках (РЛП), створення на суходолі, в акваторії Чорного та Азовського морів і забезпечення збереження і функціонування репрезентативної та ефективно керованої системи територій та об'єктів ПЗФ, у тому числі транскордонних та європейського і міжнародного значення.

Однією з передумов вступу нової країни до ЄС є адаптація національного законодавства до Директиви № 92/43/ЄС про збереження природного середовища існування (оселищ), дикої флори та фауни, зі змінами і доповненнями, внесеними Директивами №№ 97/62/ЄС, 2006/105/ЄС та Регламентом (ЄС) № 1882/2003. Основною метою Директиви № 92/43/ЄС є сприяння збереженню біорізноманіття шляхом збереження природних оселищ (біотопів) і видів природної флори та фауни, які мають важливе значення для суспільства на території держав-членів ЄС.

Двома основними базовими принципами Директиви є створення та функціонування мережі природоохоронних територій NATURA 2000 і сувора система охорони видів та активна система збереження видів.

За інформаційно-аналітичними матеріалами Департаменту ПЗФ Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України та на основі звітів місцевих органів влади за адміністративно-територіальних одиницями (АТО) в складі ПЗФ Азово-Чорноморського регіону (Одеська, Миколаївська, Херсонська, Донецька, Запорізька області та АР Крим*) станом на 01.01.2021 р. знаходилось 1 089 територій та об'єктів загальною площею 1 035 047,556 га, зокрема 402,5 тис. га в межах акваторії Чорного моря [15]. Відношення фактичної площі ПЗФ до загальної площі регіонів (показник заповідності) становив 6,20 %, відсоток заповідності, в той час як в середньому по Україні він становив 6,8 %, а за європейськими вимогами відсоток заповідання повинен становити не менш, як

10 % від загальної площі. Площа територій та об'єктів ПЗФ за областями регіону, а також відсоток ПЗФ від загальних площ областей наведені у табл. 3.1.

Таблиця 3.1 – Рейтинг АТО за величиною територій ПЗФ у відсотках від їхньої загальної площі.

Назва АТО	Площа АТО, га	Фактична площа ПЗФ, га	%	рейтинг
Донецька область	2 651 700	100 359,8316	3,78	6
Запорізька область	2 718 300	138 183,4433	5,08	4
АР Крим	2 608 100	219 319,36	8,41	3
Миколаївська область	2 458 500	77 238,17	3,14	7
Одеська область	3 331 300	154 389,7469	4,63	5
Херсонська область	2 846 100	319 315,9841	11,22	2
м. Севастополь	86400	26 241,02	30,37	1
Разом	16 700 400	1 035 047,556	6,1977	-

Таблиця 3.2 – Порівняння територій ПЗФ загальнодержавного та місцевого значення у відсотках від загальної площі АТО.

Назва АТО	Площа територій ПЗФ загальнодержавного значення, %	Площа територій ПЗФ місцевого значення, %
Донецька область	2,62	1,79
Запорізька область	5,43	0,69
АР Крим	5,77	2,66
Миколаївська область	2,00	2,27
Одеська область	3,49	1,42
Херсонська область	11,99	1,08
м. Севастополь	29,73	0,64

3.1 Донецька область.

ПЗФ Донецької області станом на 01.01.2021 р. налічував 178 об'єкти ПЗФ загальнодержавного і місцевого значення загальною площею 100 359,8316 га, що становило 3,78 % її території [16], [17].

ПЗФ області представляють: частина Українського степового природного заповідника (площа – 3 033,2 га); НПП – 2 (площа – 61 326,5 га); РЛП – 6 (площа – 28 927,31 га); заказники загальнодержавного значення – 8 (площа – 4 800,84 га) та місцевого значення – 104 (площа – 17 236,3496 га); пам'ятки природи загальнодержавного значення – 10 (площа – 236 га) та місцевого значення – 31 (площа – 469, 4 га); ботанічний сад загальнодержавного значення – 1 (площа – 203 га); парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва місцевого значення – 3 (площа – 30 га); заповідні урочища – 12 (площа – 800,7 га).

Протягом 2020 року на території, підконтрольній українській владі, створено 5 об'єктів ПЗФ загальнодержавного та місцевого значення загальною площею 372,44 га, а саме: в Нікольському районі ландшафтний заказник загальнодержавного значення «Кручі» (площею 172,24 га) та на території Краматорської міської ради ландшафтні заказники місцевого значення «Середнє», «Крайнє», «Карачун», «Берестувате» (загальною площею 200,2 га). Науковцями НПП «Меотида» підготовлено наукове обґрунтування та клопотання щодо розширення території НПП «Меотида» на 592 га. Клопотання погоджено зацікавленими підприємствами, установами та організаціями.

За інформацією Донецької ОДА у 2021 р. заплановано створити 13 об'єктів ПЗФ загальною площею 2 002,3401 га, що дозволить збільшити ПЗФ області на 0,075 % від площі області (див. табл. А.1 у додатку А).

3.2 Запорізька область.

ПЗФ Запорізькій області станом на 01.01.2021 р. налічував 347 об'єктів ПЗФ загальнодержавного і місцевого значення загальною площею 138 183,44 га, що становило 5,08 % її території [16], [18].

ПЗФ області представляють: «Кам'яні могили» (частина Українського степового природного заповідника площею – 100 га); НПП – 2 (площа – 94 882,9 га); РЛП – 1 (площа – 1 025 га); заказники загальнодержавного значення – 13 (площа – 52 113,1 га) та місцевого значення – 226 (площа – 16 658,78 га); пам'ятки природи загальнодержавного значення – 7 (площа – 412 га) та місцевого значення – 77 (площа – 580,4 га); зоологічний парк місцевого значення – 1 (площа – 290 га); дендрологічний парк місцевого значення – 1 (площа – 7,5 га); парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення – 1 (площа – 31 га) та місцевого значення – 16 (площа – 167,73 га); заповідні урочища – 2 (площа – 95 га).

За інформацією Запорізької ОДА у 2021 р. заплановано створити 1 об'єкт ПЗФ загальною площею 13 га, що дозволить збільшити ПЗФ області на 0,000478 % від площі області (див. табл. А.2 у додатку А).

3.3 АР Крим.

ПЗФ АР Крим (тимчасово окупований Російською Федерацією) станом на 01.01.2021 р. налічував 197 об'єктів ПЗФ загальнодержавного і місцевого значення загальною площею 219 319,36 га, що становило 8,41 % її території [16].

ПЗФ республіки представляють: природні заповідники – 6 (площа – 63 855,07 га); НПП «Чарівна гавань» (площа – 10 900 га); РЛП – 14 (площа – 41 358 га); заказники загальнодержавного значення – 14 (площа – 73 957,7 га) та місцевого значення – 25 (площа – 23 998,8 га); пам'ятки природи загальнодержавного значення – 13 (площа – 639 га) та місцевого значення – 81 (площа – 2580,18 га); ботанічні сади загальнодержавного значення – 1 (площа – 876,6 га) та місцевого значення – 1 (площа – 33,16 га); зоологічні парки місцевого значення – 2 (площа – 34,9 га); дендрологічний парк місцевого значення – 1 (площа – 3,2 га); парки-

пам'ятки садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення – 10 (площа – 276,2 га) та місцевого значення – 21 (площа – 291,25 га); заповідні урочища – 7 (площа – 1 205,3 га).

3.4 Миколаївська область.

ПЗФ Миколаївської області станом на 01.01.2021 р. налічував 146 об'єктів загальною площею 77 238,17 га, що становило 3,14 % її території [16], [19].

ПЗФ області представляють: природний заповідник «Єланецький степ» (площа – 3 010,65 га); частина Чорноморського біосферного заповідника (площа – 2 741 га); НПП – 2 (площа – 41 497,48 га); РЛП – 5 (площа – 39 345,2 га); заказники загальнодержавного значення – 1 (площа – 1 782 га) та місцевого значення – 60 (площа – 12 272,15 га); пам'ятки природи загальнодержавного значення – 1 (площа – 11 га) та місцевого значення – 43 (площа – 285,96 га); зоологічний парк загальнодержавного значення – 1 (площа – 18,48 га); парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення – 1 (площа – 28 га) та місцевого значення – 18 (площа – 186,3 га); заповідні урочища – 13 (площа – 3 656,7 га).

За інформацією Миколаївської ОДА у 2021 р. заплановано створити 6 об'єктів ПЗФ загальною площею 3 757,5 га, що дозволить збільшити ПЗФ області на 0,15 % від площі області (див. табл. А.3 у додатку А).

3.5 Одеська область.

ПЗФ Одеської області станом на 01.01.2021 р. налічував 125 об'єктів загальною площею 154 389,7469 га, що становило 4,63 % її території [16], [20].

ПЗФ області представляють: Дунайський біосферний заповідник (площа – 51 547,9 га); НПП – 2 (площа – 49 176,1 га); РЛП – 2 (площа – 15 320 га); заказники загальнодержавного значення – 10 (площа – 15 465,2 га) та місцевого значення – 31 (площа – 16 440,35 га); пам'ятки природи загальнодержавного значення – 2 (площа – 10,17 га) та місцевого значення – 47 (площа – 11,19 га); ботанічний сад Одеського державного університету загальнодержавного значення (площа – 16 га); зоологічний парк загальнодержавного значення – 1 (площа – 6,5 га); парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення – 1 (площа – 49 га) та місцевого значення – 23 (площа – 1 601,5869 га); заповідні урочища – 4 (площа – 13 879 га).

За інформацією Одеської ОДА у 2021 р. заплановано створити 4 об'єкти ПЗФ загальною площею 47 973,917 га, що дозволить збільшити ПЗФ області на 1,44 % від площі області (див. табл. А.4 у додатку А).

3.6 Херсонська область.

ПЗФ Херсонської області станом на 01.01.2021 р. налічував 84 об'єкти загальною площею 319 315,9841 га, що становило 11,22 % від її території [16], [21].

ПЗФ області представляють: біосферні заповідники Чорноморський та Асканія-Нова (площа – 139 821,4 га); НПП – 5 (площа – 166 692,7441 га); заказники загальнодержавного значення – 8 (площа – 34 607 га) та місцевого значення – 15 (площа – 29 548,74 га); пам'ятки природи місцевого значення – 30 (площа – 26,1 га); дендрологічний парк загальнодержавного значення – 1 (площа – 167,3 га); парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва місцевого значення – 13 (площа – 175 га); заповідні урочища – 10 (площа – 902 га).

За інформацією Херсонської ОДА у 2021 р. було заплановано розширення буферної (охоронної) зони навколо Солоноозерної ділянки Чорноморського біосферного заповідника (723 га) та національного природного парку «Джарилгацький» (75 315 га) за рахунок приєднання 3-кілометрової зони уздовж південної частини о. Джарилгач частини та прибережна 500-метрова зона акваторії Джарилгацької затоки Чорного моря, навколо Каржинських островів Каржинських островів, коси Каржинської акваторії Джарилгацької затоки Чорного моря навколо, коси і Каржинських островів та їх 500-метрової прибережної зони.

Крім того, у 2021 р. було заплановано створити 3 об'єкти ПЗФ загальною площею 164 287,44 га, що дозволить збільшити ПЗФ області на 5,77 % від площі області (див. табл. А.5 у додатку А).

3.7 Місто Севастополь.

ПЗФ м. Севастополь (тимчасово окупованого Російською Федерацією) станом на 01.01.2021 р. налічував 12 об'єктів загальною площею 26 241,02 га, що становило 30,37 % від його території [16].

ПЗФ м. Севастополь представляють: РЛП – 1 (площа – 83, 9 га); заказники загальнодержавного значення – 4 (площа – 25 689,9 га); пам'ятки природи місцевого значення – 6 (площа – 448,78 га); заповідне урочище – 1 (площа – 18,44 га).

3.8 Чорноморський шельф та вільна морська економічна зона.

3.8.1 Оцінка сучасного стану Філофорного поля Зернова за морфофункціональними показниками макрофітобентосу.

Макрофіти, у тому числі багатоклітинні водорості та морські трави, є основними елементами угруповань макрофітобентосу морських екосистем. Основний біологічний елемент макрофітобентосу, що формує автотрофний процес у морських екосистемах. Інтенсивність автотрофного процесу пов'язана зі швидкістю екологічних процесів і екологічним станом морської екосистеми. Крім того, макрофітобентос є фіксованим біологічним елементом (має придонне розташування), тому його зручно використовувати для оцінки та моніторингу прибережних та шельфових екосистем [22].

З усіх видів макрофітів, що населяють Чорне море, водорості з роду *Phyllophora* Greville і *Coccotylus* Kützing характеризуються найнижчими коефіцієнтами екологічної активності для водної рослинності Чорного моря (близько $10 \text{ м}^2 \cdot \text{кг}^{-1}$), тому найбільш уразливі при евтрофуванні і відрізняються повільними темпами відновлення [23].

При цьому скупчення цих червоних водоростей, які утворюють біоценози з численними гідробіонтами, населяють найбільш антропогенно навантажену частину Чорного моря, на яку впливає стік трьох великих європейських річок – Дунай, Дністер і Дніпро. Таким чином, макрофітобентос Філофорного поля Зернова (ФПЗ) є найбільш чутливим показником моніторингу, який можна використовувати для оцінки не тільки Північно-західної частини Чорного моря (ПЗЧМ), але і всієї екосистеми Чорного моря [24].

У донних відкладеннях шельфової зони Чорного моря, яка всі ці роки виступала в ролі пастки, що акумулює алохтонну і автохтонну речовину, в даний

період концентрація біогенних та органічних речовин виявилася на порядок вищою, ніж у водній товщі [25]. Велика кількість біогенних речовин, акумульованих в донних відкладеннях, вимивається і надходить в товщу води, тим самим викликаючи розвиток нитчастих водоростей з великою питомою поверхнею [26], [23].

Масовий розвиток нитчастих водоростей: зелених - *Cladophora liniformis* та *Cl. vadorum*, бурих - *Ectocarpus siliculosus*, *Desmarestia viridis*, червоних - *Spermothamnion strictum*, *Antithamnion cruciatum* на акваторії Філофорного поля можна пояснити надходженням біогенних елементів з річковим стоком Дністра, Дніпра, а також з Каркініцької затоки.

Порівняльна оцінка сучасного стану макрофітобентосу в районі Філофорного поля Зернова з таким в попередні роки показала, що за минулий період сталася зміна складу фітоценозів. Біорізноманіття макрофітобентосу зазнало значних позитивних змін. Розповсюдження в останні роки *Coccotylus truncatus* в більш мілководні ділянки Поля [27], а також масовий його розвиток у Тендрівській затоці (неопубліковані дані), пов'язано із зменшенням температури придонних вод, спричиненого повсюдним зменшенням прозорості води у 4-10 разів, що у свою чергу викликало підйом нижньої межі зони фотосинтезу [28].

Останній моніторинг Філофорного поля Зернова було проведено у серпні 2019 року. По розумінню головного експерту з макрофітобентосу проекту ЕМБЛАС у зв'язку з природною особливістю просторового розподілу фітоценозів моніторинг ЗФП достатньо проводити в двох точках, які є репрезентативними для субрегіонів продуктивності макрофітобентосу ФПЗ: на ділянці станції 10 (глибина 20-25 м) та на ділянці станції 9 (35-40 м) [29].

Для збору і обробки проб макрофітобентосу використовували Керівництво, розроблене для проекту ЕМБЛАС [30].

Таблиця 3.3 – Обсяг матеріалів макрофітобентосу з ФПЗ у 2019 році.

Місце відбору проб	Субстрат	Глибина, м	Дата відбору	Інструмент для відбору проб	Кількість зразків	Температура, °С	Прозорість, м
Центральна частина ФПЗ (ст.9)	черепашник	40,4	31.08.2019	бентосна рамка 0,04м ²	5	8,5	12,0
				дночерпак 0,1 м ²	3		
Центральна частина ФПЗ (ст.10)	черепашник	24,8	31.08.2019	бентосна рамка 0,04м ²	5	10,0	10,2
				дночерпак 0,1 м ²	2		

В районі ФПЗ зареєстровано 16 видів макрофітобентосу (від 11 на глибині більше 40 м, до 15 на меншій глибині – близько 25 м). Екологічна активність видів варіювала від 9,03 до 496,2 м² · кг⁻¹ (таблиця 3.4).

Таблиця 3.4 – Флористичний склад макрофітобентосу ФПЗ у серпні 2019 та його екологічна активність (S/W_p).

№	Флористичний склад	Станції відбору		S/W _p , м ² · кг ⁻¹
		Ст. 16/10	Ст. 17/9	
Chlorophyta				
1	Cladophora liniformis Kützing, 1849	+	+	88,4 ± 2,9
Ochrophyta				
2	Desmarestia viridis (O.F.Müller) J.V.Lamouroux, 1813	+	-	76,7 ± 3,6
3	Ectocarpus siliculosus (Dillwyn) Lyngbye, 1819	+	-	123,1 ± 4,8
4	Sphacelorbis nanus (Nageli ex Kützing) Draisma, Prud'homme & H.Kawai, 2010	+	+	289,0 ± 6,9
Rhodophyta				
5	Antithamnion cruciatum (C.Agardh) Nägeli, 1847	+	+	198,2 ± 16,7
6	Carradoriella denudata (Dillwyn) A.M.Savoie & G.W.Saunders, 2019	+	+	56,9 ± 1,9
7	Carradoriella elongata (Hudson) A.M.Savoie & G.W.Saunders, 2019	+	-	60,0 ± 12,3
8	Ceramium tenuissimum J.Agardh	+	-	44,6 ± 1,7

9	<i>Coccotylus truncatus</i> (Pallas) M.J.Wynne & J.N.Heine, 1992	+	+	10,28±0,35
---	--	---	---	------------

Кінець табл. 3.4

10	<i>Hydrolithon farinosum</i> (J.V.Lamouroux) Penrose & Y.M.Chamberlain, 1993	+	+	236,5 ± 7,3
11	<i>Grania efflorescens</i> (J.Agardh) Kylin, 1944	-	+	496,2 ± 7,2
12	<i>Pneophyllum confervicola</i> (Kützinger) Y.M.Chamberlain, 1983	+	+	236,5 ± 7,3
13	<i>Phyllophora crispa</i> (Hudson) P.S.Dixon, 1964	+	+	9,03±0,57
14	<i>Lophosiphonia obscura</i> (C.Agardh) Falkenberg, 1897	+	+	92,9±4,2
15	<i>Lomentaria clavellosa</i> (Lightfoot ex Turner) Gaillon, 1828	+	-	13,0± 1,17
16	<i>Spermothamnion strictum</i> (C.Agardh) Ardisson, 1883	+	+	134,0±3,2
	Всього видів	15	11	
	Чутливих видів ($S/W_p, m^2 \cdot kg^{-1} < 25$)	3	2	
	Толерантних видів ($S/W_p, m^2 \cdot kg^{-1} < 25$)	12	9	
Примітка. Чутливі види макрофітів, що мають $S/W_p < m^2 \cdot kg^{-1}$ заливо світло-сірим кольором.				

З об'єктивної причини проведення національного моніторингу у 2019 році 1 раз у серпні дані про флористичну різноманітність макрофітів ФПЗ явно занижені. Як можна побачити з гістограми 3.1 з зі збільшенням глибини незначно зменшується біорізноманіття за рахунок червоних та бурих водоростей.

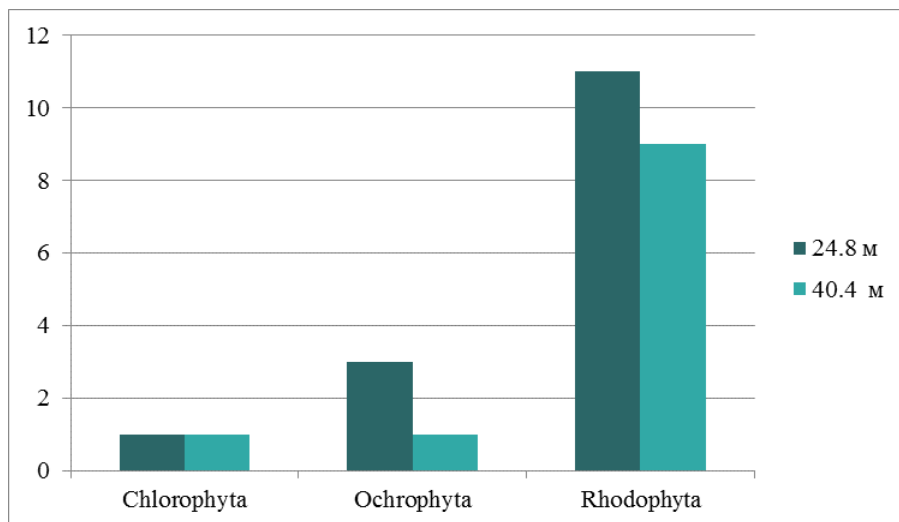


Рисунок 3.1 – Динаміка флористичної структури макрофітів на ФПЗ

по глибинах у 2019 р.

Для того, щоб вимоги до моніторингу морських екосистем відповідали стандартам MFSD для території ФПЗ, яка відноситься до «відкритої зони», на основі всіх наявних історичних даних необхідно розробити спеціальну шкалу для оцінки ESC та порогових значень для визначення «GES» і «Not GES» [29].

Така шкала була запропонована Мінічевою Г.Г. для проекту ЕМБЛАС у 2020 році [22], [31]. Згідно документу підготовленому в рамках проекту ЄС/ПРООН: Поліпшення екологічного моніторингу в Чорному морі – окремі заходи (EMBLAS-Plus) пропонується розглянути можливості чотирьох морфофункціональних індикаторів макрофітів, які можна було б запропонувати для вираження індексів екологічної оцінки (EEI) при оцінці екологічного стану прибережних екосистем на основі стану фітобентосу. Для оцінки екологічного стану акваторій за двома категоріями GES – NotGES вибрано три типи морфофункціональних індикаторів макрофітів для яких визначено порогові значення: екологічна активність трьох домінантів $(S/W)_{3DP}$, середня екологічна активність видів $(S/W)_x$ та відсоток чутливих видів (S_{sp}) , % (для яких $S/W_p = 5-25 \text{ м}^2 \text{ кг}^{-1}$) [22].

Таблиця 3.5 – Морфофункціональні індикатори макрофітів, запропоновані для оцінки екологічного стану морських екосистем за категоріями GES – NotGES

Показник	Смисловий зміст	Формула розрахунку
Екологічна активність трьох домінантів (Three Dominants Ecological Activity, S/W_{3DP})	Середнє значення питомої поверхні популяцій перших трьох домінантів фітобентосу	$S / W_{3DP} = \frac{\sum 3(S / W)_{pi}}{3ni}$ де: S/W_{pi} – питома поверхня популяцій домінантів
Середня екологічна активність видів (Average Species Ecological Activity, S/W_x)	Середнє значення питомої поверхні популяцій всіх видів фітобентоса району оцінки	$S / W_{xcom} = \frac{\sum (S / W)_{pi}}{ni}$ де: S/W_{pi} – питома поверхня популяцій фітобентосу
Чутливі види (Sensitive species, S_{sp})	Відсоток чутливих видів ($S/W_p < 25 \text{ м}^2 \cdot \text{кг}^{-1}$) від загальної кількості флористичного складу	$S_{sp} = \frac{N_{\text{чутливі види}}}{N_{\text{загальна кількість видів}}} \cdot 100 \%$ де: N чутливих видів це кількість видів, що мають $S/W_p < 25 \text{ м}^2 \cdot \text{кг}^{-1}$;

		N загальних видів це сума толерантних видів, які мають $S/W_p > 25 \text{ м}^2 \cdot \text{кг}^{-1}$
--	--	--

Мінічевою Г.Г. за допомогою комбінації розрахункового методу та методу експертного оцінювання визначено порогові значення (Thresholds Value (TVs)) для трьох показників макрофітобентосу та 10 підрозділів Чорноморсько-Азовського сектору України (табл. 3.6, 3.7, 3.8) [29].

Таблиця 3.6 – Значення категорій GES / Not GES згідно екологічний активності трьох домінантів $(S/W)_{3Dp}$, $\text{м}^2 \cdot \text{кг}^{-1}$

№	Субрегіон	Водні тіла	Морфофункціональний індикатор S/W_{3Dp} , $\text{м}^2 \cdot \text{кг}^{-1}$			Порогове значення, $(S/W)_{3Dp}$ $\text{м}^2 \cdot \text{кг}^{-1}$	
			Максимальне	Мінімальне	Середнє	GES	Not GES
1	Кримське узбережжя Чорного моря (C10)	CW12, CW13, CW14, CW15, CW16, CW17, CW18, CW19, CW20, CW21, CW22	58,3	6,5	18,7	≤ 22	> 22
2	Північно-західні затоки Чорного моря (C9)	CW8, CW9, CW10, CW11	71,8	8,0	20,7	≤ 27	> 27
3	Кримсько-Азовське узбережжя (C8)	CW23, CW24, CW25	86,1	9,7	21,2	≤ 35	> 35
4	Глибоководний шельф (Sh6)	Філофорне поле Зернова (глибини 25-55 м)	98,3	22,9	39,6	≤ 44	> 44
5	Узбережжя острова Зміїний (C7)	CW1	75,3	19	41,1	≤ 47	> 47
6	Азовське Північне узбережжя (C5)	CW27, CW28, CW29, CW30, CW31, CW32	169	18,2	43,4	≤ 50	> 50
7	Мілководний	Офшорний	122	25,1	56,4	≤ 62	> 62

	шельф (Sh4)	шельф (глибини 15-24 м)					
--	----------------	----------------------------	--	--	--	--	--

Кінець табл. 3.6

8	Прибережні води Дунайсько- Дніпровського межіріччя (C3)	CW2, CW3, CW4, CW5, CW6, CW7	255	26,7	59,2	≤68	>68
9	Затока Сиваш (C2)	CW26	174	25,9	65,7	≤74	>74
10	Дунайська Авандельта (T1)	Транзитні води	449	62	229	≤240	>240

З метою зменшення похибок при розрахунку морфофункціонального показника – середня екологічна активність видів, щоб уникнути технічно складної задачі, пов'язаної з визначенням загального флористичного складу макрофітобентосу, запропоновано розраховувати середнє значення питомої поверхні популяцій $((S/W)_p, \text{м}^2 \cdot \text{кг}^{-1})$, тільки для тих видів, біомаса яких перевищує $0,001 \text{ кг} \cdot \text{м}^{-2}$ [29].

Таблиця 3.7 – Значення категорій GES / Not GES згідно середній екологічній активності видів $(S/W)_x \text{ м}^2 \cdot \text{кг}^{-1}$

№	Субрегіон	Водні тіла	Морфофункціональний індикатор $S/W_x, \text{м}^2 \cdot \text{кг}^{-1}$			Порогове значення $(S/W)_x \text{ м}^2 \cdot \text{кг}^{-1}$	
			Макси- мальне	Міні- мальне	Середнє	GES	Not GES
1	Кримське узбережжя Чорного моря (C10)	CW12, CW13, CW14, CW15, CW16, CW17, CW18, CW19, CW20, CW21, CW22	102,6	9,8	62,4	≤65	>65
2	Північно-західні затоки Чорного моря (C9)	CW8, CW9, CW10, CW11	108,5	8,2	67,5	≤72	>72

3	Кримсько-Азовське узбережжя (C8)	CW23, CW24, CW25	150,8	14,5	70,5	≤77	>77
---	----------------------------------	------------------	-------	------	------	-----	-----

Кінець табл. 3.7

4	Узбережжя острова Зміїний (C7)	CW1	230,9	24,9	106,3	≤110	>110
5	Глибоководний шельф (Sh6)	Філофорне поле Зернова (глибини 25-55 м)	135,7	25,7	70,9	≤77	>77
6	Азовське Північне узбережжя (C5)	CW27, CW28, CW29, CW30, CW31, CW32	220	27	63,5	≤75	>75
7	Мілководний шельф (Sh4)	Офшорний шельф (глибини 15-24 м)	140,9	53,2	100	≤110	>110
8	Прибережні води Дунайсько-Дніпровського межиріччя (C3)	CW2, CW3, CW4, CW5, CW6, CW7	309,5	34,5	112,0	≤120	>120
9	Затока Сиваш (C2)	CW26	233	40	96,0	≤105	>105
10	Дунайська Авандельта (T1)	Транзитні води	601	118	328	≤350	>350

Ключовим моментом для оцінки екологічного статусу класу є наявність у флористичному складі угруповань макрофітобентосу чутливих ($S/W_p = 5-25 \text{ м}^2 \cdot \text{кг}^{-1}$) і толерантних ($S/W_p \geq 25 \text{ м}^2 \cdot \text{кг}^{-1}$) макрофітів. Великі багаторічні види з низькою питомою поверхнею є індикаторами GES стану морського середовища. Навпаки, велика кількість і біомаса дрібних, тонкорозгалужених видів з високою питомою поверхнею вказують на високу інтенсивність виробничого процесу, високий рівень евтрофікації та низькі категорії екологічних статусу класів [29]. Тому, як найбільш універсальний і простий у

використанні на практиці, слід рекомендувати індикатор «чутливі види» (S_{sp}), % [22].

Таблиця 3.8 – Значення категорій GES/NotGES згідно відсотку чутливих видів (S_{sp}), %.

№	Субрегіон	Водні тіла	Морфофункціональний індикатор (S_{sp}), %			Порогове значення (S_{sp}), %	
			Максимальне	Мінімальне	Середнє	GES	Not GES
1	Кримське узбережжя Чорного моря (C10)	CW12, CW13, CW14, CW15, CW16, CW17, CW18, CW19,	100	10	55	>58	≤58
		CW20, CW21, CW22					
2	Північно-західні затоки Чорного моря (C9)	CW8, CW9, CW10, CW11	100	11	53	>55	≤55
3	Кримсько-Азовське узбережжя (C8)	CW23, CW24, CW25	100	10	48	>51	≤51
4	Глибоководний шельф (Sh6)	Філофорне поле Зернова (глибини 25-55 м)	67	25	46	>53	≤53
5	Узбережжя острова Зміїний (C7)	CW1	65	10	36	>40	≤40
6	Азовське Північне узбережжя (C5)	CW27, CW28, CW29, CW30, CW31, CW32	60	10	21	>35	≤35
7	Мілководний шельф (Sh4)	Офшорний шельф (глибини 15-24 м)	30	10	19	>25	≤25
8	Прибережні води Дунайсько-Дніпровського межиріччя (C3)	CW2, CW3, CW4, CW5, CW6, CW7	42,8	0	9	>12	≤12
9	Затока Сиваш (C2)	CW26	40	0	8	>10	≤10

10	Дунайська Авандельта (T1)	Транзитні води	0	0	0	-	-
----	------------------------------	-------------------	---	---	---	---	---

Відсоток чутливих видів визначається за формулою, наведеною у таблиці 3.5.

На думку головного експерта ЄМБЛАС з макрофітобентосу Мінічевої, відповідно до глибини залягання станцій вони належать до різних національних підрозділів [30], для яких існують Порогові значення морфофункціональних показників для визначення статусу GES та NotGES (таблиця 3.7). Станція 9 глибиною 40,4 м належить до субрегіону Sh4. Станція 10 глибиною 24,8 м належить до субрегіону Sh6.

Таблиця 3.9 – Порогові значення морфофункціональних показників макрофітів для двох українських національних субрегіонів Філофорного поля Зернова

Національний субрегіон	Водне тіло	Морфофункціональний показник					
		S/W _{3Dp} , м ² ·кг ⁻¹		S/W _x , м ² ·кг ⁻¹		S _{sp} , %	
		GES	Not GES	GES	Not GES	GES	Not GES
Мілководний шельф (Sh4)	Офшорний шельф (глибини 15-24 м)	≤62	>62	≤110	>110	>25	≤25
Глибоководний шельф (Sh6)	Філофорне поле Зернова (глибини 25-55 м)	≤47	>47	≤77	>77	>53	≤53

Нижче наведено екологічну оцінку стану (GES/NotGES) двох станцій Філофорного поля в серпні 2019 року за трьома морфофункціональними показниками макрофітобентосу.

Таблиця 3.10 – Оцінка стану навколишнього середовища двох станцій
ФПЗ у серпні 2019 року з використанням індикаторів
(S/W)_{ЗДР}, (S/W)_х та S_{sp}

Національний субрегіон	Водне тіло	№ станції	Морфофункціональний показник		
			S/W _{ЗДР} , м ² ·кг ⁻¹	S/W _х , м ² ·кг ⁻¹	S _{sp} , %
Мілководний шельф (Sh4)	Офшорний шельф (глибини 15-24 м)	Ст.16/10	51.1	86.1	20.0
Глибоководний шельф (Sh6)	Філофорне поле Зернова (глибини 25-55 м)	Ст.17/9	51.39	61.8	18.18

За показником екологічної активності трьох домінантів станція розташована на мілководному шельфі відповідає категорії GES, глибоководна станція – NotGES. Хоча на обох станціях одні й ті ж види домінують (*Phyllophora crispa*, *Coccotylus truncatus* та *Spermothamnion strictum*), все пояснюється нижчим пороговим значенням цього морфофункціонального показника для глибоководного шельфу.

У 2019 році на меншій глибині зафіксовано лише три чутливі види: *Phyllophora crispa*, *Coccotylus truncatus*, *Lomentaria clavellosa*. На глибині більш 40 м у цей період не відзначили *Lomentaria clavellosa*. Таким чином, за показником відсотку чутливих видів, акваторія ФПЗ відповідає категорії NotGES. Це відбувається через відсутність на Полі на сучасному етапі великих видів макрофітів, з низькими коефіцієнтами екологічної активності, наприклад, таких як *Treptacantha barbata* (= *Cystoseira barbata*) та *Cystoseira bosphorica* (= *Cystoseira crinita*), які зникли також із острова Зміїний.

Великі багаторічні види з низькою питомою поверхнею є показниками GES. Навпаки, велика кількість і біомаса дрібних, тонкорозгалужених видів з високою питомою поверхнею вказують на високу інтенсивність продукційного процесу, високий рівень евтрофікації та низькі класи екологічного стану (або NotGES). Різне освітлення станцій, що відбивається на інтенсивності первинного виробничого процесу, є результатом того, що на мілководній ст. 10 переважав епіфіт з вищою екологічною активністю – *Spermothamnion strictum* ($134 \text{ м}^2 \cdot \text{кг}^{-1}$) в обростанні видів філофори. На св. 9 домінують епіфіти – *Cladophora liniformis* ($88,4 \text{ м}^2 \cdot \text{кг}^{-1}$) та *Desmarestia viridis* ($76,7 \text{ м}^2 \cdot \text{кг}^{-1}$), що дають менший внесок в екологічну активність [31].

	Ст. 9/17 <i>Spermothamnion strictum</i>	Ст.10/16 <i>Cladophora liniformis</i> + <i>Desmarestia viridis</i>
<i>Phyllophora crispa</i>		
<i>Coccolytus truncatus</i>		

Рисунок 3.2 – Обростання чутливих видів (*Phyllophora crispa*, *Coccotylus truncatus*) толерантними видами-епіфітами (*Spermothamnion strictum*, *Cladophora liniformis*, *Desmarestia viridis*) у фітоценозах ФПЗ у серпні 2019 р.

За показником середній екологічній активності видів обидві станції відповідають категорії GES.

У 60-80-х роках минулого століття GES був характерний для ФПЗ. На початку нового тисячоліття статус знизився до NotGES. Наразі спостерігається покращення екологічної ситуації, а статус ФПЗ у 2016-2019 роках відповідає GES [31].

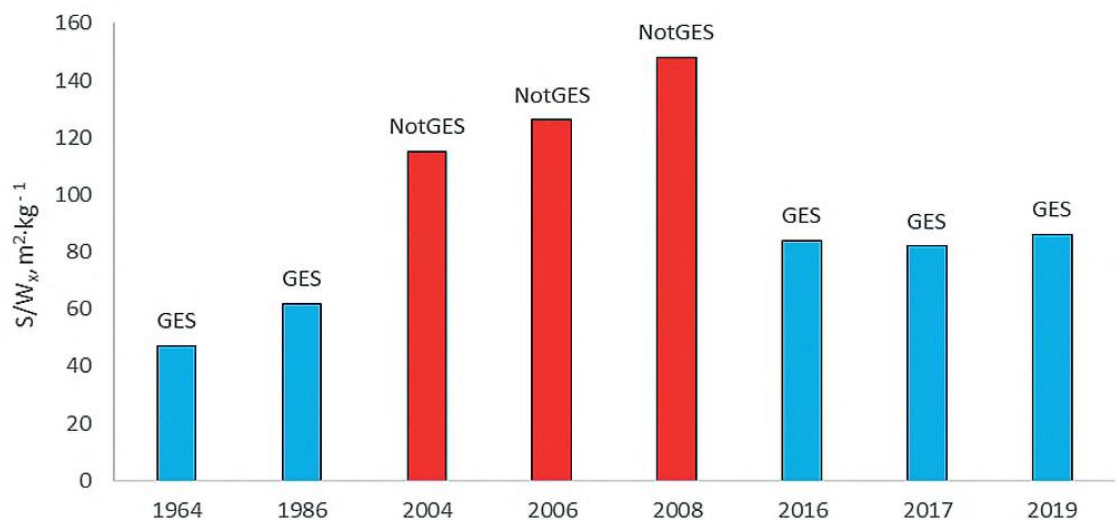


Рисунок 3.3 – Довгострокова зміна GES/NotGES на ст. 10 На ФПЗ на основі морфофункціонального показника S/W_x [31].

3.8.2 Пропозиції щодо оптимізації МОР.

УкрНЦЕМ ведеться робота, щодо підготовки Клопотання про створення НПП «Чорноморський північно-західний шельф», яке надасть змогу забезпечити дієву охорону та державний контроль за дотриманням природоохоронного законодавства, моніторинг стану, збереження, відтворення та стале використання (якщо використання є можливим і доцільним) унікальних природних комплексів о. Зміїний, Малого та Великого філофорних полів та прилеглої акваторії Чорного моря, так як до складу НПП планується включити вже існуючі загальнодержавні заказники «Острів Зміїний» - 232 га; «Мале філофорне поле» - 38 500 га; «Філофорне поле Зернова» - 402 500 га.

Ідея створення НПП не є новою. Вона відображена у Законі України «Про затвердження Загальнодержавної програми формування національної екомережі України на період 2000 – 2015 рр.» і досі є актуальною [32].

Створення цього морського НПП надасть змогу забезпечити дієву охорону, моніторинг стану, відтворення та сталого використання унікальних природних комплексів о. Зміїний, малого та великого філофорних полів та прилеглої акваторії Чорного моря, шляхом створення адміністрації національного парку, яка буде розташована безпосередньо на о. Зміїний.

Це забезпечить:

- наявність охорони та контролю за дотриманням природоохоронного режиму та застосування механізмів притягнення до відповідальності порушників режиму території ПЗФ;
- поліпшення стану збереження унікальних природних комплексів о. Зміїний, Малого та Великого філофорних полів: унікальних шельфових екосистем Чорного моря;
- підвищення інвестиційної привабливості та сприяння розвитку екотуризму;
- сталий розвиток територій (акваторії), раціонального та свідомого природокористування, посиленню еколого-просвітницької роботи з громадськістю;

- впровадження екологічно обґрунтованих видів природокористування на територіях та акваторіях з регульованим режимом, аквакультури тощо;

- організацію моніторингу шельфових ділянок, упорядкування збору та аналіз даних наукових досліджень, зокрема ведення «Літопису природи» тощо.

Морським НПП планується виконання наступних основних завдань:

- збереження цінних природних та історико-культурних комплексів і об'єктів;
- створення умов для організованого туризму, відпочинку та інших видів рекреаційної діяльності в природних умовах з додержанням режиму охорони заповідних природних комплексів та об'єктів;

- проведення наукових досліджень природних комплексів та їх змін в умовах рекреаційного використання, розробка наукових рекомендацій з питань охорони навколишнього природного середовища та ефективного використання природних ресурсів;

- проведення екологічної освітньо-виховної роботи.

- проведення моніторингу навколишнього природного середовища в інтересах України та інших причорноморських країн.

На території НПП з урахуванням природоохоронної, оздоровчої, наукової, рекреаційної, історико-культурної та інших цінностей природних комплексів та об'єктів, їх особливостей встановлюється диференційований режим щодо їх охорони, відтворення та використання згідно з функціональним зонуванням, яка більш підходить для НПП, розташованих на суходільних ділянках.

В міжнародній практиці для морських НПП використовують інше зонування, яке узгоджується з урахуванням видів можливого природокористування та включає не тільки рекреацію і туризм, але й рибальство, судноплавство та ін. В зв'язку з цим слід розглянути можливість доповнення ст. 21 Закону України «Про ПЗФ України» додатковими функціональними зонами, які можуть виділятися для морських НПП, зокрема зони відповідального рибальства, обмеженого судноплавства (без якорів та моторів) тощо [33].

Ремонт науково-дослідних суден «Володимир Паршин» та «Борис Александров» надасть можливість забезпечення експедиційних моніторингових робіт в межах трьох загальнодержавних заказників та вдосконалити систему моніторингу ділянках морського шельфу та вільної економічної зони України.

4 СТАН РОЗВИТКУ ПРИБЕРЕЖНО-МОРСЬКОГО ЕКОЛОГІЧНОГО КОРИДОРУ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОМЕРЕЖІ УКРАЇНИ

Прибережно-морський природний (Азово-Чорноморський екологічний) коридор (АЧЕК) є найважливішим природним коридором міжнародного значення України. Азово-Чорноморське узбережжя лежить на перехресті кількох важливих пролітних шляхів, що з'єднують місця гніздування птахів у Євразії з місцями зимівлі в Африці та на Близькому Сході. У регіоні гніздиться майже 500 тис. особин водно-болотних птахів. Понад 8 млн. птахів двічі на рік мігрують, зупиняючись, інколи на тривалий час, на водоймах коридору. Від 400 до 700 тис. водоплавних птахів зимує на півдні України. Сотні видів рослин та тварин мають міжнародне значення.

В межах АЧЕК розташовані 3 біосферних - «Дунайський», «Чорноморський», «Асканія-Нова», 2 природних заповідники - відділення «Хомутовський степ», Українського степового та відділення «Лебедині острови», Кримського природного заповідника, 8 НПП - «Тузовські лимани», «Нижньодністровський», «Білобережжя Святослава», «Джарилгацький», «Азово-Сиваський», «Приазовський», «Меотида», «Олешківські піски»), 2 РЛП, 18 водно-болотних угідь (ВБУ) міжнародного значення, що охороняються в рамках Рамсарської конвенції та багато інших об'єктів ПЗФ.

АЧЕК розташований в межах 29 районів та міст 112 п'яти областей (Одеська, Миколаївська, Херсонська, Запорізька, Донецька) України та 6 районів АР Крим [34].

Загальна площа території, в межах якої розташований АЧПК складає 48,143 тис. км², в тому числі 39,343 тис. км² у зазначених вище 5 областях. Довжина АЧЕК перевищує 800 км. У рамках проекту «Формування екомережі АЧЕК та збереження цілісності географічних популяцій рослин і тварин в різних ландшафтних елементах (2006–2008 рр.)» розроблено рекомендації та підходи до формування екомережі в межах АЧЕК. В межах АЧЕК виділено 50 ключових територій (25 – національного та 25 – місцевого значення), 128 сполучних територій (13 – національного та 115 – місцевого значення) та 5 буферних територій місцевого значення. Загальна площа складових екокоридору становить 1 224 771 га. Розробленню окремих складових екомережі АЧЕК присвячено кілька проектів. АЧЕК є складовою частиною екомережі Європи і України.

Проектування АЧЕК здійснюється шляхом розроблення регіональних схем формування екомережі Автономної Республіки Крим та областей, а також місцевих схем формування екомережі районів, населених пунктів та інших територій України. Регіональні та місцеві схеми формування екомережі затверджуються відповідними радами після їх погодження із обласними та Севастопольською міською державними адміністраціями.

Зведена схема формування екомережі України, регіональні та місцеві схеми формування екомережі, програми у сфері формування, збереження та використання екомережі є основою для розроблення усіх видів проектної документації при здійсненні землеустрою, розробці містобудівної документації, а також здійсненні господарської та іншої діяльності. Затвердженими є регіональні схеми формування екологічних мереж для АР Крим, Запорізька, Одеська. Програми формування регіональних екологічних мереж затверджені для АР Крим, Донецька, Запорізька, Миколаївська, Одеська та м. Севастополь. Відсутня цільова

програма формування регіональної схеми екомережі або підпрограма у природоохоронній програмі розвитку регіону у Херсонській області. Місцеві схеми формування екологічних мереж затверджені у Запорізькій області [34].

Однією з головних цілей створення АЧЕК, як одного з міжнародних та загальнодержавних елементів екомережі, є збереження біорізноманіття, як регіонального так і континентального масштабу, і на цій основі створення умов для сталого розвитку прибережного регіону Чорного і Азовського морів. АЧЕК повинен бути в максимально безперервним і включати території, що мають високе біорізноманіття, в першу чергу це об'єкти ПЗФ України всіх рівнів, які слугуватимуть ядрами екокоридору. Хоча щільність їх розташування ПЗФ та значення далеко не однакові бажано досягти суцільності.

5 АКВАТОРІЇ ПІВДЕННОГО ОКЕАНУ, ЩО Є ВАЖЛИВИМИ ДЛЯ ЗБЕРЕЖЕННЯ МОРСЬКИХ ССАВЦІВ.

Південний океан, який оточує антарктичний континент, є однією з найменш змінених морських екосистем на Землі і містить значну частину біорізноманіття поза межами національної юрисдикції. Нові ІММА в так званому Розширеному регіоні Південного океану (Extended Southern Ocean Region) – це місця, де мешкають або трапляються такі види морських ссавців, як кит горбань (*Megaptera novaeangliae*), антарктичний смугач (*Balaenoptera bonaerensis*), синій (*Balaenoptera musculus*), південний кити (*Eubalaena australis*), фінвал (*Balaenoptera physalus*) і косатка (*Orcinus orca*), а також ластоногі: тюлень-крабоїд (*Lobodon carcinophagus*), морський леопард (*Hydrurga leptonyx*), тюлені Ведделла (*Leptonychotes weddellii*) та Росса (*Ommatophoca rossii*), південні морські слони (*Mirounga leonina*) та південні морські котики (*Arctocephalus*), новозеландські морські леви (*Phocarctos hookeri*).

Важливі території для морських ссавців — ІММА — визначаються як дискретні частини ареалу, важливі для видів морських ссавців, що мають потенціал для визначення та управління для збереження. ІММА не є морськими охоронюваними районами, але вони є інструментами морського територіального планування, визначення морських охоронюваних районів, планування заходів з охорони морських ссавців у Південному океані

У 2020 році мережу важливих територій для морських ссавців визначено для Південного океану. Такі ІММА є основою для подальшого гнучкого застосування міжнародних природоохоронних конвенцій, заходів з ощадливого раціонального природокористування та територіального планування з урахуванням характеру тих чи інших територій та конкретних обставин. Морські ссавці є модельною групою для розроблення такої всесвітньої мережі акваторій.

Окрім того, ІММА можуть бути цінними індикаторами гарного стану морського середовища і можуть використовуватися для моніторингу змін клімату.

Для визначення акваторій, важливих для збереження морських ссавців, запропоновані наступні критерії:

Критерій А: Вразливість виду або популяції

Акваторії, що містять оселище, що є важливим для виживання виду та відновлення вразливої або зникаючої популяції

Критерій В: Поширення та чисельність

Субкритерій В1: Малі та резидентні популяції

Акваторії, що є важливими принаймні для однієї резидентної популяції, містять важливу частку такої популяції, і вона там **постійно** живе.

Субкритерій В2: Скупчення

Акваторії, що містять істотні скупчення особин даного виду або популяції.

Примітка: якщо немає твердих доказів цілорічного існування популяції у даному оселищі, має бути застосованим тільки критерій В2.

Критерій С: Найважливіші біологічні процеси

Субкритерій С1: Розмноження

Акваторії та умови, важливі для спарювання, народження чи вигодовування молоді до початку самостійного життя.

Субкритерій С2: Живлення

Акваторії та умови, що надають важливу кормову базу, від якої залежить вид чи популяція.

Субкритерій С3: Міграційні шляхи

Акваторії, важливі для міграцій та інших переміщень, часто поєднують акваторії, важливі для інших біологічних процесів, або з'єднують частини цілорічного ареалу для немігруючої популяції.

Критерій D: Особливості

Субкритерій D1: Визначні риси

Акваторії, де живуть популяції з важливими генетичними, поведінковими або екологічно визначними рисами.

Субкритерій D2: Різноманіття

Акваторії, що містять оселище з надзвичайним різноманіттям видів.

В процесі визначення критеріїв перевага надається найкраще обґрунтованим і найбільш виразним рисам. Поєднання критерія А і будь-якого з інших критеріїв достатньо для визначення акваторії як ІММА, тому під час вибору критеріїв краще зосередитись на найбільш досліджених аспектах.

Визначення меж ІММА відбувається за наявними фактичними даними про поширення, чисельність та щільність популяції. Крім того, до уваги беруть дані моделювання поширення та щільності популяцій. За цими даними окреслюють межі, що спираються на фізико-географічні та океанографічні риси, що найкраще характеризують обрану акваторію. До таких рис зокрема належать ізобати, елементи донного ландшафту (банки, хребти, каньйони тощо), напрями течій.

Повна версія методики доступна за посиланням: IUCN Marine Mammal Protected Areas Task Force (2021) Guidance on the identification of Important Marine Mammal Areas (IMMAs). Version: February 2021. [87pp].

Спостереження за китоподібними біля Південних Оркнейських островів проводилися під час сезонних морських експедицій в районі наукових та економічних інтересів України – ККАМЛР 48 (Antarctic Atlantic CCAMLR Area 48) з грудня 2018 по січень 2019 року та з грудня 2020 по березень 2021 року. У якості опортуністичної платформи для спостережень за китоподібними було використано

український крилеловний траулер «Море Содружества». Окрім того, було виконано роботи з фотоідентифікації китів горбанів.

Загалом в Південному океані було визначено і визнано на рівні МСОП 13 акваторій та приморських територій, важливих для збереження морських ссавців, до яких зокрема належать субантарктичні острови та хребти, Антарктичний півострів, а також низка прилеглих акваторій (рис. 5.1.). Джерело відомостей для цього розділу - <https://www.marinemammalhabitat.org/>

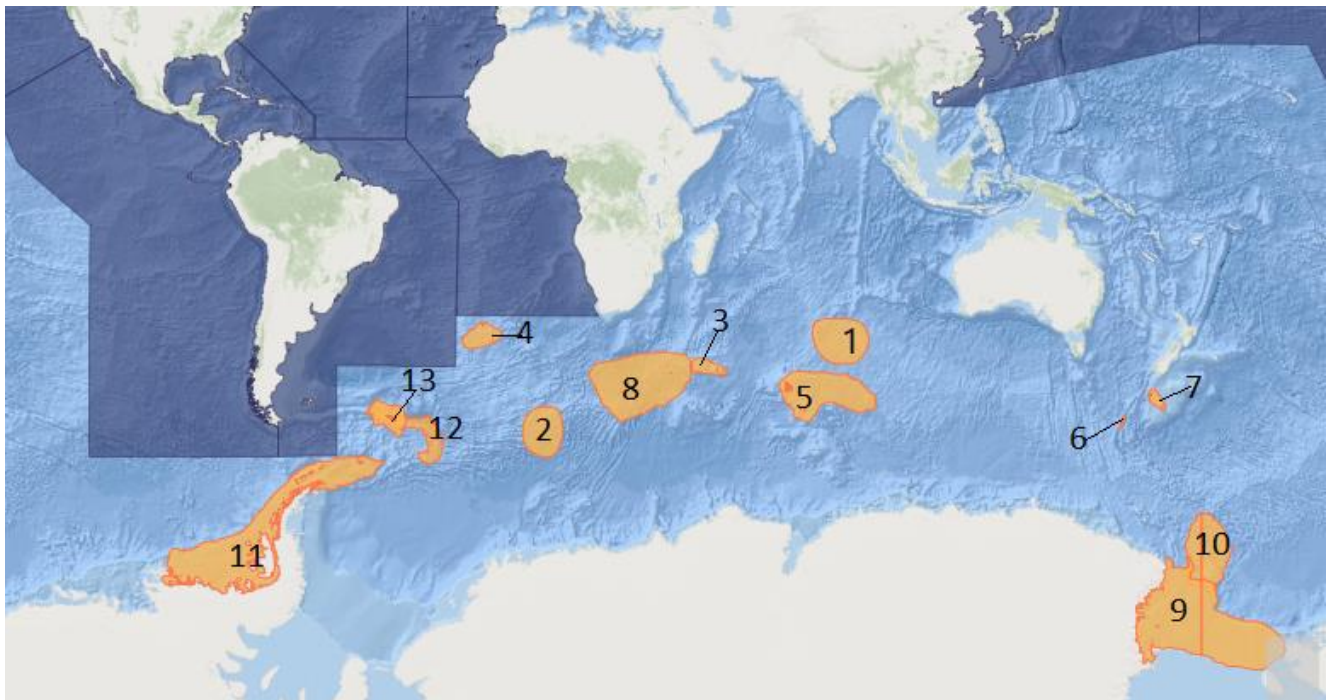


Рисунок 5.1. – Акваторії та території, важливі для збереження морських ссавців, в

Південному океані. Помаранчевим кольором позначені визнані ІММА:

- 1 - Острів Амстердам, Сент-Пол та прилеглі акваторії; 2 - Острів Буве та прилеглі акваторії; 3 - Острови Крозе; 4 - Острів Гоф та прилеглі акваторії; 5 - Острів Херд, Кергелен та прилеглі акваторії; 6 - Острів та хребет Маккуорі; 7 - Субантарктичні новозеландські острови; 8 - Острови Принца Едуарда та західні океанічні акваторії; 9 - Екосистема моря Росса; 10 - Острови Скота і банка Айслін; 11 - Захід Антарктичного півострова і острови; 12 - Дуга Скоша; 13 - Південна Георгія.

Таблиця 5.1 Акваторії та території, важливі для збереження морських ссавців, у водах Північного океану

№	Назва ІММА, площа (км ²)	Види	Критерії							
			A	B1	B2	C1	C2	C3	D1	D2
1	Острів Амстердам, Сент-Пол та прилеглі акваторії, 1 431 225 км ²	<i>Arctocephalus tropicalis</i>				+	+			
2	Острів Буве та прилеглі акваторії, 817 702 км ²	<i>Arctocephalus gazella</i>			+	+	+			
		<i>Mirounga leonina</i>				+	+			
3	Острови Крозе, 244 650 км ²	<i>Orcinus orca</i>					+		+	
		<i>Mirounga leonina</i> , <i>Arctocephalus gazella</i> , <i>Arctocephalus tropicalis</i>				+				
4	Острів Гоф та прилеглі акваторії, 471 304 км ²	<i>Arctocephalus tropicalis</i>			+	+	+			
		<i>Mirounga leonina</i>				+	+			
5	Острів Херд, Кергелен та прилеглі акваторії, 1 767 353 км ²	<i>Mirounga leonina</i> , <i>Arctocephalus gazella</i>				+	+			

		<i>Cephalorhynchus commersonii kerguelensis</i>	+	+						
6	Острів та хребет Маккуорі, 11 851 км ²	<i>Arctocephalus gazella</i> , <i>Arctocephalus tropicalis</i> , <i>Arctocephalus forsteri</i>				+	+			
		<i>Mirounga leonina</i>				+				
		<i>Orcinus orca</i>					+			
		<i>Physeter macrocephalus</i> , <i>Megaptera novaeangliae</i> , <i>Eubalaena australis</i> , <i>Balaenoptera acutorostrata</i> , <i>Berardius arnuxii</i> , <i>Mesoplodon bowdoini</i> , <i>Mesoplodon layardii</i> , <i>Ziphius cavirostris</i> , <i>Globicephala melas</i> , <i>Phocoena dioptrica</i> , <i>Lissodelphis peronii</i> , <i>Hydrurga leptonyx</i> , <i>Phocarctos hookeri</i>								+
7	Субантарктичні новозеландські острови, 105 928 км ²	<i>Phocarctos hookeri</i>	+	+		+	+			
		<i>Eubalaena australis</i>				+				
		<i>Arctocephalus forsteri</i>					+			

		<i>Mirounga leonina</i>				+	+			
8	Острови Принца Едуарда та західні океанічні акваторії, 2 861 819 км ²	<i>Mirounga leonina</i> , <i>Arctocephalus gazella</i> , <i>Arctocephalus tropicalis</i>				+	+			
		<i>Orcinus orca</i>					+			
9	Екосистема моря Росса, 1 860 969 км ²	<i>Leptonychotes weddellii</i>		+	+	+	+		+	
		<i>Lobodon carcinophaga</i> , <i>Hydrurga leptonyx</i> , <i>Ommatophoca rossii</i>			+		+			
		<i>Orcinus orca</i>			+		+	+		
		<i>Balaenoptera bonaerensis</i> , <i>Berardius arnuxii</i>			+		+			
10	Острови Скота і банка Айслін (Scott Islands and Iselin Bank IMMA), 765 120 км ²	<i>Megaptera novaeangliae</i>					+			
		<i>Balaenoptera musculus intermedia</i>	+				+			
		<i>Balaenoptera physalus</i>	+							
		<i>Balaenoptera bonaerensis</i>					+			
		<i>Lobodon carcinophaga</i> , <i>Globicephala melas edwardii</i> ,								+

		<i>Hydrurga leptonyx</i> , <i>Mirounga leonina</i> , <i>Orcinus orca</i> , <i>Balaenoptera acutorostrata</i>								
11	Захід Антарктичного півострова і острови (Western Antarctic Peninsula and Islands IMMA), 2 441 313 км ²	<i>Megaptera novaeangliae</i>			+		+			
		<i>Balaenoptera physalus</i>	+		+		+			
		<i>Balaenoptera bonaerensis</i>					+			
		<i>Orcinus orca</i>		+	+		+		+	
		<i>Arctocephalus gazella</i>			+	+	+			
		<i>Mirounga leonina</i>				+	+			
		<i>Hydrurga leptonyx</i>			+	+	+			
		<i>Lobodon carcinophaga</i>			+	+	+			
		<i>Leptonychotes weddellii</i>			+	+	+			
12	Дуга Скоша (Scotia Arc IMMA), 614 480 км ²	<i>Megaptera novaeangliae</i>					+			
		<i>Eubalaena australis</i>					+			
		<i>Balaenoptera musculus intermedia</i>	+							
		<i>Balaenoptera physalus</i>	+							
		<i>Balaenoptera borealis</i>	+							

		<i>Physeter macrocephalus</i>	+							
		<i>Arctocephalus gazella</i> , <i>Leptonychotes weddellii</i> , <i>Mirounga leonina</i> , <i>Hydrurga leptonyx</i> , <i>Balaenoptera bonaerensis</i> , <i>Orcinus orca</i> , <i>Globicephala melas</i> , <i>Lagenorhynchus cruciger</i> , <i>Hyperoodon planifrons</i>								+
13	Південна Георгія (South Georgia IMMA), 423 425 км ²	<i>Arctocephalus gazella</i>			+	+	+			
		<i>Leptonychotes weddellii</i>				+			+	
		<i>Mirounga leonina</i>			+	+				
		<i>Hydrurga leptonyx</i>								+

1 Острів Амстердам, Сент-Пол та прилеглі акваторії (Amsterdam Island, Saint Paul and Associated Waters IMMA).

Острови Амстердам і Сент-Пол — два острови субантарктичного південного Індійського океану. Острови мають площу менше 66 км². Однак на них живе 11% світової популяції субантарктичних морських котиків (*Arctocephalus tropicalis*). Полювання в 19 столітті майже знищило популяцію, і в 1956 році було нараховано менше 100 особин. Однак до 1982 року популяція була оцінена в 30 5000 котиків. Крім того, навколо островів трапляються косатки (*Orcinus orca*), які присутні цілий рік, і південні морські слони (*Mirounga leonina*). В цьому регіоні зафіксовано кашалота (*Physeter macrocephalus*) і малих синіх китів (*Balaenoptera musculus brevicauda*), які тут ймовірно харчуються.

2 Острів Буве та прилеглі акваторії (Bouvetøya and Surrounding Waters IMMA).

Острів Буве є одним з найбільш ізольованих островів на землі, він розташований у південній частині Атлантичного океану. Тут мешкає друга за величиною популяція антарктичних морських котиків (*Arctocephalus gazella*) у світі, а також невелика популяція південних морських слонів (*Mirounga leonina*). Ізоляція острова підкреслює його важливість як осередку для розмноження ластоногих, які живляться в цьому регіоні. Тут трапляються також ластоногі, що розмножуються в інших місцях, але відвідують ці багаті на корм акваторії (наприклад, тюлені Росса, *Ommatophoca rossii*). Кити горбані (*Megaptera novaeangliae*), які розмножуються вздовж узбережжя Африки, також харчуються щільною біомасою криля (*Euphausia superba*) у водах навколо острова.

3 Острови Крозе (Crozet Islands IMMA).

Архіпелаг Острови Крозе складається з п'яти островів, які підпадають під територіальну юрисдикцію Франції. Острови служать місцем розмноження, линяння та харчування антарктичних морських котиків (*Arctocephalus gazella*), субантарктичних морських котиків (*A. tropicalis*) і

південних морських слонів (*Mirounga leonina*). У цьому районі також трапляються щонайменше дві різні популяції косаток (*Orcinus orca*). Вважається, що популяція біля островів Крозе належить до косаток типу А, але тут також були зареєстровані представники генетично дивергентного типу D. Косатки в цьому районі полюють на патагонського кликача (*Dissostichus eleginoides*), і спостерігається взаємодія цього виду з ярусним промислом.

4 Острів Гоф і прилеглі акваторії IMMA (Gough Island and Adjacent Waters IMMA).

Цей IMMA охоплює чотири віддалені вулканічні острови в південному Атлантичному океані архіпелагу Трістан-да-Кунья, включаючи Недоступний і Гоф, обидва з яких є об'єктами Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО. На острові Гоф мешкає найбільша у світі популяція субантарктичних морських котиків (*Arctocephalus tropicalis*) (на яку припадає близько 63% народжуваних дитинчат), а також найменша та найпівнічніша популяція південних морських слонів (*Mirounga leonina*), в якій народжується лише 18 дитинчат на рік. Відомо також, що у водах архіпелагу Трістан-да-Кунья трапляються різноманітні види китоподібних, включаючи південних китів (*Eubalaena australis*), горбанів (*Megaptera novaeangliae*), південних гринд (*Globicephala melas edwardiles*) і косаток (*Orcinus orca*). Відомі кілька спостережень і викидів на берег дзьоборилів Шеферда (*Tasmacetus shepherdi*), одного з найменш досліджених у світі видів китоподібних.

5 Острів Херд, Кергелен та прилеглі акваторії (Heard Island, Kerguelen and Surrounding Waters IMMA).

Острови Херд і Кергелен розташовані в середині індоокеанського сектору Південного океану. Острови забезпечують місця для розмноження та линяння антарктичних морських котиків (*Arctocephalus gazella*) і південних морських слонів (*Mirounga leonina*). IMMA охоплює плато Кергелен - акваторію, пов'язану з високою сезонною продуктивністю. Обидва види ластоногих живляться у водах плато, а також на його шельфі та особливо

багатих офшорних районах на сході. Ці продуктивні води також служать кормовим районом для карликових синіх китів (*Balaenoptera musculus brevicauda*), а також резидентних популяцій косаток (*Orcinus orca*) і унікального ендемічного підвиду дельфінів Комерсона (*Cephalorhynchus kerguelensis*).

6 Острів та хребет Маккуорі (Macquarie Island and Ridge IMMA).

Острів Маккуорі, який знаходиться на середині шляху між Австралією та Антарктикою, був внесений до Списку всесвітньої спадщини в 1997 році на основі його видатних природних цінностей. Острів унікальний тим, що на ньому мешкають три види морських котиків: антарктичний (*Arctocephalus gazella*), субантарктичний (*A. tropicalis*) і новозеландський (*A. forsteri*). На острові також знаходиться важлива колонія південного морського слона (*Mirounga leonina*) (~10% світової популяції). Однак ця популяція постійно скорочується. Морські леопарди (*Hydrurga leptonyx*) і новозеландські леви (*Phocarctos hookeri*) постійно відвідують острів. IMMA також служить сезонним місцем живлення для косаток (*Orcinus orca*), і звідси відомо знахідки багатьох видів китоподібних в морі або викинутими на береги.

7 Субантарктичні новозеландські острови (New Zealand Subantarctic Islands IMMA).

Острів Окленд і Кемпбелл є місцями розмноження новозеландського морського лева (*Phocarctos hookeri*), що перебуває під загрозою зникнення, а також південних морських слонів (*Mirounga leonina*) і новозеландських морських котиків (*Arctocephalus forsteri*). Води, що оточують острів Окленд, також є основним зимовим районом розмноження генетично відмінної новозеландської популяції південних китів (*Eubalaena australis*). Щонайменше 20 видів морських ссавців були зафіксовані в цих водах, включаючи мігруючих, глибоко пірнаючих і океанічних китоподібних.

8 Острови Принца Едуарда та західні океанічні акваторії (Prince Edward Islands and Western Oceanic Waters IMMA).

ІММА Острови Принца Едуарда включає два субантарктичних острова під юрисдикцією Південної Африки – острів Маріон і острів Принца Едуарда. Острови є місцями розмноження чисельних популяцій антарктичних морських котиків (*Arctocephalus gazella*), субантарктичних морських котиків (*A. tropicalis*) і південних морських слонів (*Mirounga leonina*). Косатки (*Orcinus orca*) регулярно спостерігаються у водах, що оточують острови, разом із щонайменше 12 іншими видами морських ссавців, які були зареєстровані в цьому районі. Район також охоплює батиметричні об'єкти (наприклад, Південно-Західний Індійський хребет, берег Галлієні та інші підводні гори) та океанографічні особливості (субантарктичний фронт, полярний фронт), які пов'язані з великою кількістю кормових ресурсів і, таким чином, служать важливим місцем харчування для тюленів і косаток.

9 Екосистема моря Росса (Ross Sea Ecosystem IMMA).

Море Росса вкрите паковим льодом 9 місяців на рік, воно вважається одним з найбільш незайманих природних регіонів у світі, а також одним з найбільш продуктивних регіонів Південного океану. Тут знаходиться найбільша концентрація тюленів Ведделла (*Leptonychotes weddellii*) в Антарктиці, тут вони мешкають та розмножуються. Морські леопарди (*Hydrurga leptonyx*), тюлені-крабоїди (*Lobodon carcinophaga*) і тюлені Росса (*Ommatophoca rossii*) також харчуються у високопродуктивних водах моря Росса і часто асоціюються з паковим льодом і (у випадку з морським леопардом) колоніями пінгвінів. Континентальний схил моря Росса є хот-спотом для дзьоборилів Арну (*Berardius arnuxii*). Косаток (*Orcinus orca*) також багато, і в протоці Мак-Мердо регулярно спостерігаються як карликові морфотиби С-типу, так і морфотиби В1.

10 Острови Скота і банка Айслін (Scott Islands and Iselin Bank IMMA)

Острів Скота, острів Балені і банка Айслін розташовані на півночі моря Росса, і вони знаходяться на лінії циркумполярних течій. Тому тут

створюється високопродуктивна апвелінгова зона, де живляться кити горбані (*Megaptera novaeangliae*), часто трапляються малочисельні карликові сині кити (*Balaenoptera musculus intermedia*) і антарктичні малі смугачі (*Balaenoptera bonaerensis*). Крім того, тут трапляються інші морські ссавці - косатки (*Orcinus orca* – типи C і B1); фінвали (*Balaenoptera physalus*); грінди (*Globicephala melas edwardii*), південні морські слони (*Mirounga leonina*), тюлені-крабоїди (*Lobodon carcinophaga*) і морські леопарди (*Hydrurga leptonyx*).

11 Захід Антарктичного півострова і острови (Western Antarctic Peninsula and Islands IMMA).

Внаслідок різноманіття підводного рельєфу і океанічних течій ця акваторія відрізняється високою біологічною продуктивністю. Тут живляться вусаті кити, косатки і п'ять видів ластоногих. Кити горбані (*Megaptera novaeangliae*) є найбільш чисельним видом китів в районі, вони трапляються поблизу берегів влітку. В нещодавні роки збільшилась чисельність фінвалів (*Balaenoptera physalus*), які тяжіють до кромки шельфу, а малі смугачі (*Balaenoptera bonaerensis*) підходять до берегу і в бухти. В районі трапляються косатки (*Orcinus orca*) декількох екотипів. Крім того, в районі живуть, розмножуються і живяться тюлені - котики (*Arctocephalus gazella*), морські слони (*Mirounga leonina*), тюлені-крабоїди (*Lobodon carcinophaga*), морські леопарди (*Hydrurga leptonyx*), тюлені Ведела (*Leptonychotes weddellii*). Інколи також тут трапляються сейвали (*Balaenoptera borealis*) і сині кити (*Balaenoptera musculus intermedia*), південні гладкі кити.

12 Дуга Скоша (Scotia Arc IMMA).

Дуга Скоша складається з архіпелагів Південна Георгія, Південні Сандвічеві, Південні Оркнейські і Південні Шетландські острови. На Південній Георгії розташовані величезні колонії тюленів, які виділені в окрему IMMA (**13. Південна Георгія**). Цей район знаходиться під впливом Антарктичної циркумполярної течії, яка переносить органічні речовини і планктонні організми, зокрема криль, від Антарктичного півострова через

море Скоша. Тут знаходиться нагульне поле для малочисельних карликових синіх китів (*Balaenoptera musculus intermedia*), фінвалів (*B. physalus*), сейвалів (*B. borealis*) і кашалотів (*Physeter macrocephalus*). У водах Південної Георгії живяться південні гладкі кити (*Eubalaena australis*) аргентинської популяції. На північний схід від Південної Георгії і Сандвічевих островів живляться кити горбані (*Megaptera novaeangliae*) – як вважалось досі, бразильської популяції.

Саме цьому району і присвячені польові дослідження в рамках цієї теми.

5.1. Акваторії навколо Південних Оркнейських островів.

Південні Оркнейські острови – це архіпелаг, що складається з чотирьох основних островів, найбільший з яких острів Коронації. Загальна площа островів - 620 км². Широкий континентальний шельф площею ~48 000 км² є найбільшим із континентальних фрагментів, що утворюють хребет Південна Скотія. Архіпелаг та прилеглі акваторії входять до ІММА Дуга Скоша. Південні Оркнейські острови характеризуються холодним, морським субполярним кліматом і значною мірою вкриті льодом (~85%). Океанографія цього району досить складна, оскільки акваторії знаходяться між Антарктичною циркумполярною течією і круговоротом моря Уедделла. З цим також пов'язана висока продуктивність вод навколо Південних Оркнейських островів – антарктичний криль виносять в ці акваторії дві сильні течії, де він утворює щільні скупчення.

В акваторіях Південних Оркнейських островів кожен сезон ведеться промисел антарктичного крилю низкою держав членів ККАМЛР, зокрема, Україною. Під час спостережень з борту українського крилеловного траулера у сезон 2020-2021 рр. біля Південних Оркнейських островів домінуючими видами китоподібних були кит горбань (*Megaptera novaeangliae*) та фінвал

(*Balaenoptera physalus*). За результатами робіт було проаналізовано просторовий розподіл фінвалів та китів горбанів, який показано на рис. 5.2 та рис. 5.3 відповідно. В основному китів спостерігали на шельфі антарктичних островів, де вони ймовірно полювали на ті ж самі скупчення антарктичного крилю, що обловлювалися криледобуваючими траулерами, в т.ч. українським судном «Море Содружества». При цьому прямої взаємодії з суднами та значимих змін в поведінці вусатих китів не виявлено. Попередньо відзначено кілька хот-спотів для антарктичних китів, розташованих в місцях звалищ глибин на стиках шельфу. Ймовірно, в цих місцях також утворюються найбільш щільні скупчення антарктичного криля, що робить ці акваторії важливими з точки зору харчування для горбанів та фінвалів.

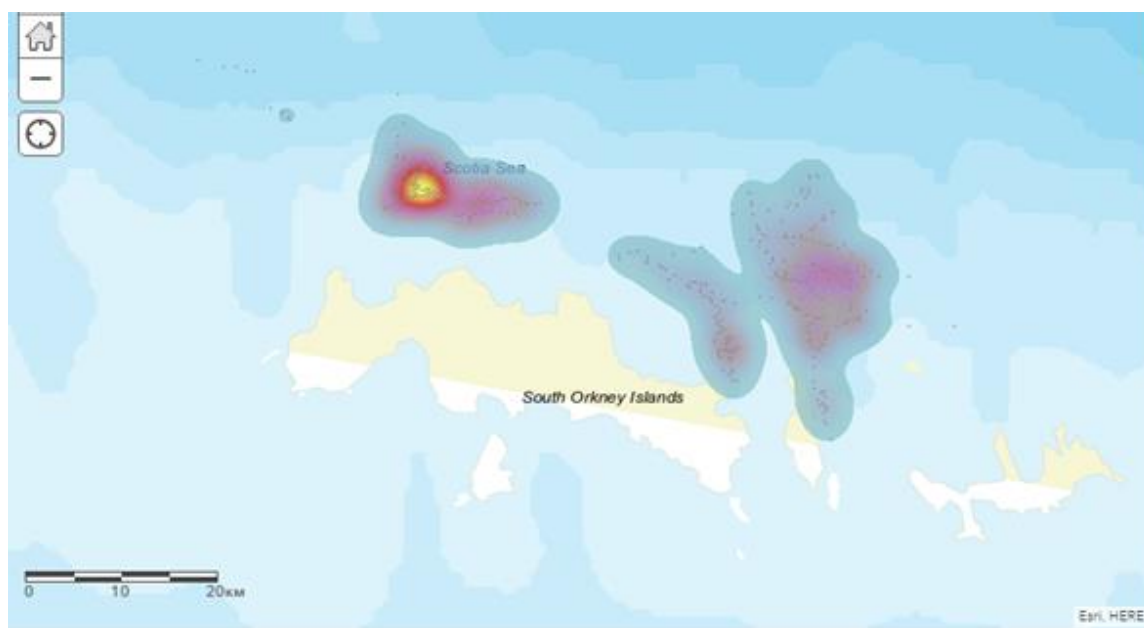


Рисунок 5.2 – Просторовий розподіл фінвалів біля Південних Оркнейських островів, грудень 2020 р.- березень 2021 р.

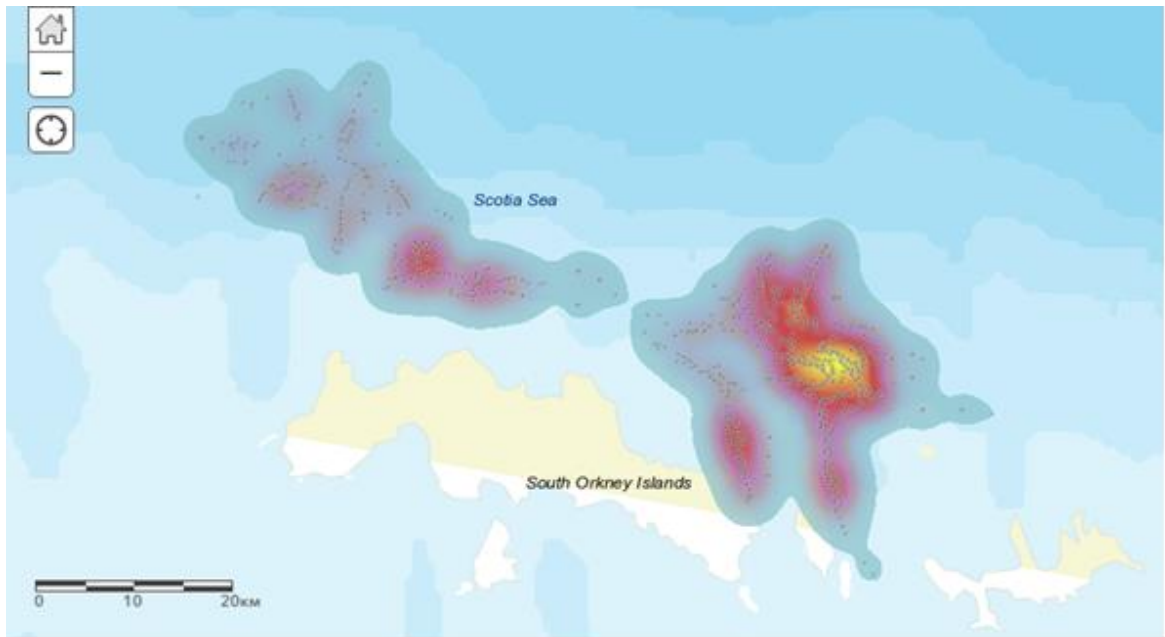


Рисунок 5.3 – Просторовий розподіл китів горбанів біля Південних Оркнейських островів, грудень 2020 р.- березень 2021 р.

Аналіз ідентифікованих та каталогізованих фотографій хвостових плавців китів горбанів показав індивідуальні зв'язки з особинами популяцій, що мешкають в акваторіях Панами (2008 та 2018 рр.) та Бразилії (2002, 2005, 2008, 2015, 2018 (2 реєстрації) рр.). Таким чином наряду з акваторіями біля Південних Сандвічевих островів води Південних Оркнейських островів можуть також бути важливими місцями нагулу горбанів з популяційної групи А (тобто китів, що розмножуються у берегів Бразилії) [36], [37].

Після припинення хижацького промислу популяція фінвалу поступово відновлюється, але щодо її статусу в водах Антарктиці наразі немає однозначного розуміння, особливо не вистачає даних з регіонів, південніших за 50-60 градуси південної широти, тому важливо збирати будь яку інформацію саме з цих районів. Однак, є оцінка чисельності фінвалів біля Південних Оркнейських островів – біля 800 особин [38].

Крім того, було відмічено декілька реєстрацій південного кита (*Eubalaena australis*) (рис. 5.4), для якого цей район є важливим місцем харчування особин з популяцій, що розмножуються вздовж узбережжя Аргентини, Уругваю та Бразилії [39], [40].



Рисунок 5.4 – Південний кит біля Південних Оркнейських островів,
лютий 2021 р.

ВИСНОВКИ

Розглядаючи важливість збереження морських природоохоронних територій в Чорноморському регіоні зазначити, що сучасна їх мережа має різні цільові призначення, категорії і рівень охорони.

Впровадження різних підходів щодо охорони, збереження та відновлення перешкоджає розбудові єдиної, цілісної системи, яка поєднує ключові території і підтримує стійкі процеси функціонування прибережних та шельфових екосистем. Враховуючи це, постає необхідність звернутися до чорноморських країн щодо гармонізації підходів до збереження морських природоохоронних територій та їх розвитку з метою розбудови стійкого природного каркасу, що буде підтримувати природний потенціал Чорноморської екосистеми, як частину Європейської мережі ЕСМАН (European Coastal Marine Area Networks) [35].

Згідно з рішенням 9/20 засідань Сторін Угоди за біологічною різноманітністю (Берлін, Німеччина, 2008), мережа МОР, що має екологічну послідовність, повинна демонструвати наступне:

- представлення повного діапазону видів, місць існування, ландшафтів і екологічних процесів в межах Чорного і Азовського морів;
- можливість з'єднання меж МОР так, щоб забезпечити достатні можливості розповсюдження і переміщення особин видів флори і фауни між ними;
- адекватність/життєздатність МОР так, щоб вони були достатньо великими для підтримки цілісності елементу(ів) екосистеми, для яких вони відібрані.

Щоб досягти мети екологічно послідовної мережі МОР в Чорному та Азовському морях, рекомендується, щоб Чорноморські країни та їх представницькі міжнародні органи провели наступні заходи там, де це доцільно:

- ухвалення методології для створення мережі МОР в Чорному морі відповідно до Рішення 9/20 Конвенцій про збереження біорізноманіття;
- досягнення колективного членства у відповідних міжнародних юридичних структурах;
- завершення переговорів щодо морських меж МОР і публікація наочної схеми;
- складання об'єднаного списку жител, потребують збереження і особин;
- узгодження єдиного підходу для дослідження місця існування і особин, здійснення картографічних заходів і оцінки (включаючи процедури QA/QC), а також узгодження протоколів для обміну отриманими даними;
- встановлення загальних критеріїв для вибору і позначення ділянки МОР;
- розробка Керівних принципів по управлінню ділянками, на яких визначені МОР Чорного моря;
- розробка механізму для сумісного управління трансграничними МОР;
- встановлення загальної платформи для моніторингу важливих ареалів і реєстрації особин мігруючих видів, а також ефективність управління МОР;
- гарантування залучення зацікавлених осіб на всіх стадіях розвитку мережі МОР і управління ними;
- удосконалення механізму поповнення БД для обміну знаннями і досвідом;
- забезпечення необхідних фінансових ресурсів і/або потоків доходів від власного виробництва для гарантування стійкості мережі МОР і АЧЕК в цілому.

Для того, щоб відстежити прогрес процесу створення екологічно послідовної мережі МОР в Чорному морі, могли б використовуватися наступні показники:

- прибережні і морські оселища видів в Чорному морі, що входять в мережу МОР (мета: доведення кожного принаймні до 10 % і до 30 % до 2025 р.);

- підтримка сприятливого статусу збереження основних видів Чорного моря, через мережу МОР;

- завершення розробки плану управління МОР і створення органу/адміністрації управління ;

- рівень ефективного управління МОР.

Враховуючи невідкладність досягнення успіхів в створенні мережі МОР, відмічено, що Чорноморські країни вже могли б зробити багато значних кроків, включаючи:

- надання всім прибережним та морським ВБУ міжнародного значення статусу юридично захищених територій (категорії ПЗФ) у Переліку Рамсарської конвенції;

- позначення МОР в їх прибережних водах (територіальні моря) відомих своєю важливістю для нересту риби, рециркуляції живильних речовин (місця скупчення мідій, полів морських водоростей), маршрутів переміщення особин морських видів флори і фауни тощо;

- заборона використання засобів рибного лову, які призводять до неприпустимих рівнів супутніх уловів; або руйнуванню морських донних оселищ;

- перешкоджання забрудненню від наземних об'єктів або судноплавства;

- удосконалення процедури застосування правових заходів та санкцій до винних у порушеннях природоохоронного законодавства;

- запобігання розвитку рекреаційних установ в чутливих районах.

Через свої природні особливості – придонне розташування Філофорне поле Зернова є зручним елементом для моніторингу всього причорноморського шельфу.

Для оцінки екологічного стану акваторій за двома категоріями GES – NotGES вибрано три типи морфофункціональних індикаторів макрофітів для яких визначено порогові значення: екологічна активність трьох домінантів $(S/W)_{3Dp}$, середня екологічна активність видів $(S/W)_x$ та відсоток чутливих видів (S_{sp}) , % (для яких $S/W_p = 5-25 \text{ м}^2 \text{ кг}^{-1}$).

У 60-80-х роках минулого століття категорія GES була характерна для ФПЗ. Наразі спостерігається покращення екологічної ситуації, а статус ФПЗ у 2016-2019 роках відповідає категорії GES. Однак за показником відсотку чутливих видів, акваторія ФПЗ відповідає категорії NotGES, через відсутність на Полі на сучасному етапі великих видів макрофітів, з низькими коефіцієнтами екологічної активності.

Основою морського територіального планування з точки зору збереження популяцій морських ссавців у Південному океані служать визнані МСОП 13 територій і акваторій, важливих для збереження морських ссавців (ІММА). Подальші природоохоронні заходи мають враховувати цю систему акваторій, яка вміщує всі важливі оселища в регіоні.

Досліджувані морські райони (води Південних Оркнейських островів) входять до визначеної важливої акваторії «Дуга Скоша». Втім для доповнення і уточнення оцінки їх значення і географії потрібні додаткові дослідження в цьому районі. Зокрема це стосується популяційних зв'язків китів горбанів.

Під час спостережень у 2020-2021 рр. біля Південних Оркнейських островів домінуючими видами китоподібних були кит горбань (*Megaptera novaeangliae*) та фінвал (*Balaenoptera physalus*). Китів спостерігали на шельфі островів. Попередньо визначено кілька хот-спотів для антарктичних китів, розташованих в місцях звалищ глибин на стиках шельфу.

Прямої взаємодії з криледобуваючими траулерами та значимих змін в поведінці вусатих китів під час промислу не виявлено. Показано доцільним і рекомендовано продовження досліджень розподілу китоподібних у районі «Дуга Скоша» з неспеціалізованих платформ спостережень.

ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ

- 1 Guidebook to Participatory Mapping of Ocean Uses. / NOAA Office for Coastal Management. – URL : <https://coast.noaa.gov/data/digitalcoast/pdf/participatory-mapping-ocean-uses.pdf> – 21.12.2021.
- 2 Mapping Human Uses of the Ocean Informing Marine Spatial Planning Through Participatory GIS. / NOAA Office for Coastal Management. – URL : https://nmsmarineprotectedareas.blob.core.windows.net/marineprotectedareas-prod/media/archive/pdf/helpful-resources/mapping_human_uses_nov2010.pdf
- 3 MPA Global. – URL : <http://www.mpaglobal.org> – 21.12.2021.
- 4 The Marine Protection Atlas. – URL : <https://mpatlas.org/> – 20.12.2021.
- 5 Discover the world's protected areas. – URL : <https://www.protectedplanet.net/en> – 20.12.2021.
- 6 Protect Planet Ocean Now. – URL : <https://www.iucn.org/content/protect-planet-ocean-now> – 21.12.2021.
- 7 Особо охраняемые природные территории в странах «Восточного партнерства». URL : <https://www.eea.europa.eu/themes/biodiversity/europe-protected-areas/osobo-ohranyaemye-prirodnye-territorii-v> – 21.12.2021.
- 8 Звіт про науково-дослідну роботу «Науково-методичне забезпечення створення та розвитку мереж охоронюваних морських акваторій та приморських територій». 2 етап: Аналіз інституційного та інформаційного забезпечення функціонування морських охоронюваних районів. [Текст] / Науковий керівник : В.М. Коморін // Одеса: УкрНЦЕМ, 2020. – 96 с. Державна реєстрація № 0119U103549.
- 9 Sandwith, T., C. Shine, L. Hamilton and D. Sheppard (2001). Transboundary Protected Areas for Peace and Co-operation. Gland, Switzerland and Cambridge, UK. IUCN. 111. URL : <https://portals.iucn.org/library/efiles/documents/PAG-007.pdf> . – 20.12.2021.

- 10 Scholz, A., K. Bonzon, R. Fujita, N. Benjamin, N. Woodling, P. Black and C. Steinback (2004). Participatory socioeconomic analysis: drawing on fishermen's knowledge for marine protected area planning in California. *Marine Policy* 28: 15. URL : <https://www.infona.pl/resource/bwmeta1.element.elsevier-e8fbcabd-5df9-34d4-9b76-e9475521bbfe> – 20.12.2021.
- 11 Marshall, N. A. and P. A. Marshall (2007). Conceptualizing and operationalizing social resilience within commercial fisheries in northern Australia. *Ecology and Society* 12(1): 14. URL : <https://agris.fao.org/agris-search/search.do?recordID=AV2012093714> – 20.12.2021.
- 12 Lutchman, I. Marine Protected Areas: Benefits and Costs for Islands, WWF the Netherlands, 2005. – URL : <http://awsassets.panda.org/downloads/50j185costbenefitsrap.pdf> – 20.12.2021.
- 13 West, J. M. and R. V. Salm (2003). Resistance and Resilience to Coral Bleaching: Implications for Coral Reef Conservation and Management. *Conservation Biology* 17: 1. URL : https://www.researchgate.net/publication/228599416_Resistance_and_Resilience_to_Coral_Bleaching_Implications_for_Coral_Reef_Conservation_and_Management – 20.12.2021.
- 14 The Journal of Marine Education, Special Edition focused on Networks and Systems of MPAs. – URL: http://www.mpa.gov/pdf/helpful-resources/education/current/current_jun_2010.pdf. – 20.12.2021.
- 15 Державна стратегія регіонального розвитку. / затверджена Постановою КМУ від 06.08.2014 р. № 385. – URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/385-2014-%D0%BF/print> – 21.12.2021
- 16 Аналіз площ ПЗФ України в розрізі АТО за 2020 р. / Інформаційно-аналітичні матеріали підготовлені Департаментом ПЗФ Міндовкілля України. – URL : <https://wownature.in.ua/wp-content/uploads/2021/05/Dovidka-PZF-2020-V3.0-.pdf> – 21.12.2021
- 17 Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Донецькій області у 2020 році. / Сайт Міндовкілля України. – URL :

<https://mepr.gov.ua/files/docs/EkoMonitoring/2021/regional/%D0%94%D0%BE%D0%BD%D0%B5%D1%86%D1%8C%D0%BA%D0%B0%20%D0%BE%D0%B1%D0%BB%20%D0%94%D0%9E%D0%9F%D0%9E%D0%92%D0%86%D0%94%D0%AC%202020.pdf> – 21.12.2021

18 Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Запорізькій області у 2020 році. / Сайт Міндовкілля України. – URL : <https://mepr.gov.ua/files/docs/EkoMonitoring/2021/regional/%D0%A0%D0%B5%D0%B3%D1%96%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%20%D0%B4%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D0%B2%D1%96%D0%B4%D1%8C%20%D0%B7%D0%B0%202020%20%D0%97%D0%B0%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%96%D0%B7%D1%8C%D0%BA%D0%B0%20%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%8C.pdf> – 21.12.2021

19 Екологічний паспорт Миколаївської області. 2021 р. / Сайт Управління екології та природних ресурсів Миколаївської ОДА. – URL : <https://ecolog.mk.gov.ua/store/files/1631168384.pdf> – 21.12.2021.

20 Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Одеській області у 2020 році. / Сайт Міндовкілля України. – URL : <https://mepr.gov.ua/files/docs/EkoMonitoring/2021/regional/%D0%A0%D0%B5%D0%B3%D1%96%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%20%D0%B4%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D0%B2%D1%96%D0%B4%D1%8C%20%D0%B7%D0%B0%202020%20%D0%9E%D0%B4%D0%B5%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B0%20%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%8C.pdf> – 21.12.2021.

21 Екологічний паспорт Херсонської області. 2021 р. / Сайт Міндовкілля України. – URL : https://mepr.gov.ua/files/docs/eco_passport/2021/%D0%A5%D0%B5%D1%80%D1%81%D0%BE%D0%BD%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B0%20%D0%95%D0%BA%D0%BE%D0%BF%D0%B0%D1%81%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%82_2020.pdf – 21.12.2021.

- 22 REPORT Thresholds values of macrophytobenthos indicators for determining the ecological status class (GES/ NotGES) of national subdivisions for Ukrainian state marine monitoring / Institute of Marine Biology, NAS Ukraine (IMB NASU). – Document has been prepared in the frame of the EU/UNDP Project: Improving Environmental Monitoring in the Black Sea – Selected Measures (EMBLAS-Plus). – January 2020, Odessa. – p. 26.
- 23 Миничева, Г. Г. Фитобентос Большого и Малого Филлофорных полей как отражение современного экологического состояния северо-западной части Черного моря / Г. Г. Миничева, М. Н. Косенко, А. В. Швец // Морський екологічний журнал. – Том VIII, № 4. – 2009. – С. 24–40. – URL : <http://www.imb.odessa.ua/books/201610/563.pdf>.
- 24 Миничева Г. Г. Современная морфофункциональная трансформация сообществ макрофитов филлофорного поля Зернова / Г.Г. Миничева // Альгология. – 2007. – Т. 17, № 2. – С. 171-190. – URL : http://nbuv.gov.ua/UJRN/algol_2007_17_2_6
- 25 Гаркавая Г.Г., Богатова Ю.И. Гидрохимические исследования: Источники эвтрофирования // Северо-западная часть Черного моря: биология и экология. – Киев: Наук. Думка. 2006. – С. 60–68.
- 26 Миничева Г.Г. Фитоценозы Филлофорного поля Зернова, как индикаторы современного экологического состояния северо-западного шельфа Черного моря / Збірник наукових статей до Міжнародної науково-практичної конференції «Екологічні проблеми Чорного моря» (31 травня - 1 червня, 2007, Одеса): 3-б наук. ст. / відп. ред. В. М. Небрат – Одеса: інноваційно-інформаційний центр «ІНВАЦ», 2007 р. – С. 229–233.
- 27 Заключний науково-технічний звіт про виконання у науково-дослідної роботи за договором № 461 від 22.05.2012 р. “Оцінка екологічного стану району Філофорного поля Зернова” / Міністерство екології та природний ресурсів НДУ «Український науковий центр екології моря» (УкрНЦЕМ). - Одеса – 2012. – 153 с.

- 28 Калугина-Гутник А.А., Евстигнеева И.К. Структура ценопопуляции *Phyllophora brodiaei* на Филлофорном поле Зернова в июле-августе 1989 г. // Экология моря, 1993, вып. 44. – С. 57–63.
- 29 G. Minicheva, I. Tretiak. II.6.3. Macrophytobenthos : State of macrophytobenthos communities of Zernov's Phyllophora Field correspond to expedition data findings within the National Pilot Monitoring Studies of Ukraine / National Pilot Monitoring Studies and Joint Open Sea Surveys in Georgia, Russian Federation and Ukraine, 2017. Phase II – DRAFT Scientific Report. Improving Environmental Monitoring in the Black Sea – (EMBLAS-II) ENPI/2013/313-169 / Editors: J. Slobodnik, B. Alexandrov, V. Komorin, A. Mikaelyan, A. Guchmanidze, M. Arabidze, A. Korshenko. – SEPTEMBER 2018. – p. 185-201. URL : https://emblasproject.org/wp-content/uploads/2019/07/EMBLAS-II_NPMS_JOSS_2017_ScReport_FinDraft2.pdf
- 30 Minicheva G., Afanasyev D., Kurakin A. 2015. Black Sea monitoring guidelines. Macrophytobenthos. // Secretariat of commission on protection of the Black Sea against pollution. Istanbul: 76 p. URL : http://emblasproject.org/wp-content/uploads/2013/12/Manual_macrophytes_EMBLAS_ann.pdf
- 31 G. Minicheva, D. Afanasyev, E. Kalashnik, I. Tretiak, M. Tsetkhladze. II.5. Macrophytobenthos / EMBLAS Final Scientific Report / Editors: J. Slobodnik, M. Arabidze, M. Mgeladze, A. Korshenko, A. Mikaelyan, V. Komorin, G. Minicheva. - 4 November 2020. – p. 112-132. URL : https://emblasproject.org/wp-content/uploads/2022/02/EMBLAS_Final_Scientific_Report_15Mar_2021.pdf
- 32 Закон України «Про затвердження Загальнодержавної програми формування національної екомережі України на період 2000 – 2015 рр.». / затверджений Указом Президента 21.09.2000 р. N 1989-III – URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1989-14/print> – 21.12.2021.
- 33 Sawinykh-Paltseva L.V., Tretiak I.P. Exploring the possibilities of applying international experience in creating the first Blue Park in Ukraine/International scientific conference “Marine ecosystems: research and innovations” : Book of

abstracts (27-29 October, 2021, Odessa, Ukraine) // Minicheva G.G., Snigirova A.A. (eds.) Odessa-Istanbul, 2021. – P. 61

34 Національна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Україні у 2020 році. / Інформаційно-аналітичні матеріали підготовлені Міндовкілля України. – URL : [https://mepr.gov.ua/files/docs/Zvit/2022/%D0%9D%D0%B0%D1%86%D1%96%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%20%D0%94%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D0%B2%D1%96%D0%B4%D1%8C%202020%20\(2\).pdf](https://mepr.gov.ua/files/docs/Zvit/2022/%D0%9D%D0%B0%D1%86%D1%96%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%20%D0%94%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D0%B2%D1%96%D0%B4%D1%8C%202020%20(2).pdf) – 21.12.2021.

35 Резолюція Міжнародної наукової конференції «Морські екосистеми: дослідження та інновації». / 27-29 жовтня 2021 року, м. Одеса. // За підтримки Комісії з захисту Чорного моря від забруднення (Black Sea Commission) та Національної академії наук України. – URL : <http://www.blacksea-commission.org/Downloads/MarineEcosystems2021BoA.pdf> – 21.12.2021.

36 Zerbini, A.N., Andriolo, A., Heide-Jørgensen, M.P., Pizzorno, J.L., Maia, Y.G., VanBlaricom, G.R., DeMaster, D.P., Simões-Lopes, P.C., Moreira, S. and Bethlem, C. 2006. Satellite-monitored movements of humpback whales *Megaptera novaeangliae* in the Southwest Atlantic Ocean. *Marine Ecology Progress Series*, 313:295-304.

37 Jackson, J. A. Ross-Gillespie A., D. Butterworth, Findlay, S. Holloway, J. Robbins, H. Rosenbaum, M. Weinrich, C. S. Baker, and Zerbini, A. 2015. Southern Hemisphere Humpback Whale Comprehensive Assessment. A synthesis and summary: 2005–2015. Report (SC/66a/SH/3) to the Scientific Committee of the International Whaling Commission.

38 Viquerat S. and Herr H. 2017. Mid-summer abundance estimates of fin whales *Balaenoptera physalus* around the South Orkney Islands and Elephant Island. *Endangered Species Research*, 32: 515–524.

39 International Whaling Commission. 2012. Report of the IWC Workshop on the assessment of Southern right whales. IWC Scientific Committee SC/64/Rep5, IWC, Cambridge, 1–39. Buenos Aires, 13–16 September 2011.

40 Nijs G. and Rowntree V.J. 2017. Rare sightings of southern right whales (*Eubalaena australis*) on a feeding ground off the South Sandwich Islands, including a known individual from Península Valdés, Argentina. *Marine Mammal Science*, 33(1): 342-349.

41 Zerbini, A.N., Andriolo, A., Heide-Jørgensen, M.P., Moreira, S.C., Pizzorno, J.L., Maia, Y.G., VanBlaricom, G.R. and Demaster, D.P. 2011. Migration and summer destinations of humpback whales (*Megaptera novaeangliae*) in the western South Atlantic Ocean. *Journal of Cetacean Research and Management*, Special Issue 3:113-118.

ПЛАНИ СТВОРЕННЯ НОВИХ ТЕРИТОРІЙ ТА ОБ'ЄКТІВ ПЗФ ЗА ОБЛАСТЯМИ ЗА ДАНИМИ ОДА.

Таблиця А.1 – План створення нових об'єктів ПЗФ в Донецькій області у 2021 році.

№	Назва об'єкта	Орієнтовна площа, га	Місце розташування (район сільська рада, лісгосп, квартал тощо)	Наявність клопотання та стан схвалення (дата подання та схвалення)	Наявність наукового обґрунтування/ проекту створення (дата розроблення)	Стан погодження з землевласниками та землекористувачами
Загальнодержавного значення						
1	Національний природний парк «Меотиди» (зміна меж розширення)	592,17	Мелекінська, Урзуфська сільські, Ялтинська селищна ради, Мангушський район	Погоджено Мінприроди України від 21.06.2017 № 5/4.1-8/5074-17; Погоджено Донецькою ОДА листом від 07.11.2019 № 0.2/19-5780/4-19; погодження Головного управління Держгеокадастру у Донецькій області від 26.11.2019 № 28-5-0.11-6169/2-19	Розроблене	-
Місцевого значення						
2	Ландшафтний заказник місцевого значення «Володимирівський»	24,0	Волноваський район, Володимирівська селищна рада	Погодження департаменту екології від 18.08.2018 № 08-27/4725/90-20	Розроблене	Рішення Володимирівської селищної ради від 27.05.2019 № VI/122-1079
3	Ландшафтний заказник місцевого значення «Рівнопілля»	30,0	Волноваський район, Рівнопільська сільська рада	Погодження департаменту екології від 14.07.2020 № 08-32/4121/90-20	Розроблене	Рішення Рівнопільської сільської ради від 04.05.2020 № VII/49-355
4	Ландшафтний заказник місцевого значення «Новотроїцький»	140,0	Волноваський район, Новотроїцька селищна рада	Погодження департаменту екології від 19.10.2020 № 08-32/5832/90-20	Розроблене	Рішення Новотроїцької селищної ради від 16.09.2020 № VI/86-1361
5	Ландшафтний заказник місцевого значення «Новотроїцьке-Березове»	51,5	Волноваський район, Новотроїцька селищна рада	Погодження департаменту екології від 19.10.2020 № 08-32/5828/90-20	Розроблене	Рішення Новотроїцької селищної ради від 16.09.2020 № VI/86-1361
6	Ландшафтний заказник місцевого значення «Кутузянські джерела»	110,0	Добропільський район, Ганнівська сільська рада,	Погодження департаменту екології від 19.10.2020 № 08-32/5827/90-20	Розроблене	Рішення Ганнівської сільської ради від 01.09.2020 № VII/72-3
7	Ландшафтний заказник місцевого значення	121,0	Добропільський район, Шахівська сільська рада	Погодження департаменту екології від 19.10.2020 № 08-32/5829/90-20	Розроблене	Рішення Шахівської сільської ради від 31.07.2020 № VII-61/15

№	Назва об'єкта	Орієнтовна площа, га	Місце розташування (район сільська рада, лісгосп, квартал тощо)	Наявність клопотання та стан схвалення (дата подання та схвалення)	Наявність наукового обґрунтування/ проекту створення (дата розроблення)	Стан погодження з землевласниками та землекористувачами
	«Шахівський»					
8	Ландшафтний заказник місцевого значення «Білокузминівський»	60,5249	Костянтинівський район, Білокузминівська сільська рада	Погодження департаменту екології від 19.10.2020 № 08-32/5830/90-20	Розроблене	Рішення Білокузминівської сільської ради від 13.10.2020 № 54
9	Ботанічний заказник місцевого значення «Софіївський»	18,8269	Костянтинівський район, Софіївська сільська рада	Погодження департаменту екології від 19.10.2020 № 08-32/5826/90-20	Розроблене	Рішення Софіївської сільської ради від 07.08.2020 № VII/56-267
10	Ландшафтний заказник місцевого значення «Торський»	38,6420	Костянтинівський район, Торська сільська рада	Погодження департаменту екології від 19.10.2020 № 08-32/5831/90-20	Розроблене	Рішення Торської сільради від 07.09.2020 № VII/42-241
11	Лісовий заказник місцевого значення «Гірська долина»	544,6763	Нікольський район, Республіканська сільська рада	Погодження департаменту екології від 25.03.2020 № 08-31/1750/90-20	Розроблене	Рішення Республіканської сільської ради від 20.03.2020 № VII/46-389
12	Лісовий заказник місцевого значення «Верхньоторецький»	150,0	Ясинуватський район, Верхньоторецька селищна рада	Погодження департаменту екології від 26.08.2018 № 08-32/4863/90-20	Розроблене	Рішення Верхньоторецької сільської ради від 18.12.2019 № 74
13	Лісовий заказник місцевого значення «Нікольський»	121,0	Ясинуватський район, Орлівська сільська рада	Погодження департаменту екології від 19.08.2020 № 08-27/4741/90-20	Розроблене	Рішення Орлівської сільської ради від 15.05.2020 № 805/88-VI
	Разом	2002,3401				

Таблиця А.2 – План створення нових об'єктів ПЗФ в Запорізькій області у 2021 році.

	Назва об'єкта	Орієнтовна площа, га	Місце розташування (район сільська рада, лісгосп, квартал тощо)	Наявність клопотання та стан схвалення (дата подання та схвалення)	Наявність наукового обґрунтування/проекту створення (дата розроблення)
<i>Загальнодержавного значення</i>					
-	-	-	-	-	-
<i>Місцевого значення:</i>					
1	Ландшафтний заказник «Балка Бірюча»	13	Територія Комиш-Зорянської селищної ради Пологівського району Запорізької області за межами села Білоцерківка	Клопотання Більмацької райдержадміністрації від 11.08.2017 № 01-16/0793; схвалення клопотання Департаментом екології та природних ресурсів від 29.08.2017 № 604/02.1-16/03.3	В стадії розробки
	Разом:	13			

Таблиця А.3– План створення нових об'єктів ПЗФ в Миколаївській області у 2021 році.

№	Назва об'єкта	Орієнтовна площа, га	Місце розташування (район сільська рада, лісгосп, квартал тощо)	Наявність клопотання та стан схвалення (дата подання та схвалення)	Наявність наукового обґрунтування/проекту створення (дата розроблення)	Стан погодження з землевласниками та землекористувачами
<i>Загальнодержавного значення</i>						
1	Національний природний парк «Бузький Гард» (розширення)	Загальна площа 6 138,13 га, планується розширення приблизно на 3 000 га	Миколаївська область	Клопотання Національного екологічного центру України від 29.09.2016 № 23929/4-16 схвалено Мінприроди України від 15.12.2016	Проект розробляється	Проект знаходиться в стадії погодження
<i>Місцевого значення</i>						
2	Ландшафтний заказник «Кривоозерський»	102,5	Кривоозерська сільська рада Кривоозерського району	Клопотання Національного екологічного центру України від 11.10.2019 № 6/19, схвалено управлінням екології та природних Миколаївської	Проект створення розроблено	Проект повністю погоджено у встановленому порядку

№	Назва об'єкта	Орієнтовна площа, га	Місце розташування (район сільська рада, лісгосп, квартал тощо)	Наявність клопотання та стан схвалення (дата подання та схвалення)	Наявність наукового обґрунтування/проєкту створення (дата розроблення)	Стан погодження з землевласниками та землекористувачами
				облдержадміністрації від 11.10.2019 № 01-04/3367-06		
3.	Ландшафтний заказник «Балка Глибока»	135 га	Новосілівська с/р Вознесенського району	Клопотання ГО «Українська природоохоронна група» від 10.02.2020 № 76/2020, схвалено управлінням екології та природних ресурсів Миколаївської облдержадміністрації від 16.03.2020 № 06/188	Проєкт створення розроблено	Проєкт знаходиться в стадії погодження
4.	Ландшафтний заказник «Райдолинський степ»	300 га	Веселинівська сел./р, Луб'янська с/р Веселинівського району	Клопотання ГО «Українська природоохоронна група» від 10.02.2020 № 74/2020, схвалено управлінням екології та природних ресурсів Миколаївської облдержадміністрації від 13.03.2020 № 01-04/1352-06	Проєкт створення розроблено	Проєкт знаходиться в стадії погодження
5.	Зоологічний заказник «Сировський»	20 га	Сировська с/р Врадіївського району, Кривоозерська Друга с/р Кривоозерського району	Клопотання ГО «Українська природоохоронна група» від 22.02.2020 № 221/2020, схвалено управлінням екології та природних ресурсів Миколаївської облдержадміністрації від 08.04.2020 № 01-04/1559-06	Проєкт створення розроблено	Проєкт знаходиться в стадії погодження
6.	Ландшафтний заказник «Черталківський» (розширення)	Загальна площа – 159,02 га, планується розширення на 200 га	Прибужанівська с/р Вознесенського району	Клопотання ГО «Українська природоохоронна група» від 10.02.2020 № 75/2020, схвалено управлінням екології та природних ресурсів Миколаївської облдержадміністрації від 13.03.2020 № 01-04/1351-06	Проєкт зміни меж розроблено	Проєкт знаходиться в стадії погодження
	Разом	3 757,5				

Таблиця А.4– План створення нових об’єктів ПЗФ в Одеській області у 2021 році.

№	Назва об’єкта	Орієнтовна площа, га	Місце розташування (район сільська рада, лісгосп, квартал тощо)	Наявність клопотання та стан схвалення (дата подання та схвалення)	Наявність наукового обґрунтування/проекту створення (дата розроблення)	Стан погодження з землевласниками та землекористувачами
Загальнодержавного значення						
1	Національний природний парк «Кюяльницький»	10 801,1980	Березівський, Одеський райони Одеської області, м. Одеса	Клопотання Державного управління охорони навколишнього природного середовища в Одеській області від 05.05.2011 № 472/08, схвалене Міністерством екології та природних ресурсів України листом від 20.05.2011 № 9375/27/10-11.	Проект створення затверджено рішенням Вченої ради Інституту проблем ринку та економіко-екологічних досліджень НАНУ від 17.07.2020 № 9	Наявні з усіма землевласниками та землекористувачами
2	Ботанічний заказник загальнодержавного значення «Староманзирський» (зміна меж, розширення території)	227,00	Болградський район Одеської області	Клопотання Департаменту екології та природних ресурсів облдержадміністрації від 10.10.2018 № 05-37/4513, схвалене Мінприроди листом від 02.11.2018 № 5/4.1-8/11863-18	Проект створення затверджено рішенням Вченої ради Інституту проблем ринку та економіко-екологічних досліджень НАНУ від 17.07.2020 № 9	Наявне
3	Ландшафтний заказник загальнодержавного значення «Таругинський степ»	5 998,5990	Болградський район Одеської області	Клопотання Одеської обласної державної адміністрації від 21.07.2017 № 01/02-31/4577 та МБО «Екологія-Право-Людина» від 28.03.2017 № 311 Схвалення: лист Мінприроди України від 10.10.2017 № 5/4.1-8/8879-17	-	-
Місцевого значення						
4	Регіональний ландшафтний парк «Ялпуг-Кугурлуй»	30 947,1200	Ізмаїльський, Болградський райони Одеської області	Клопотання Департаменту екології та природних ресурсів облдержадміністрації від 06.08.2020 № 05-45/3548, погоджено головою ОДА	-	-
Разом		47 973,917				

Таблиця А.5— План створення нових об'єктів ПЗФ в Херсонській області у 2021 році.

№	Назва об'єкта	Орієнтовна площа, га	Місце розташування (район сільська рада, лісгосп, квартал тощо)	Наявність клопотання та стан схвалення (дата подання та схвалення)	Наявність наукового обґрунтування/проекту створення (дата розроблення)	Стан погодження з землевласниками та землекористувачами
1	Чорноморський біосферний заповідник (розширення території)	723	Буферна зона навколо Солоноозерної ділянки Чорноморського біосферного заповідника, Геройська сільська рада Голопристанського району	Проект «Збереження біорозмаїття в Азово-Чорноморському коридорі» № TF028267UA 2005-2006 від 04 лютого 2019 року; План із створення та розширення території природно-заповідного фонду Херсонської області на 2019 рік від 19 червня 2018 року; Пропозиції щодо Національного плану дій з охорони навколишнього середовища на 2018-2025 роки	-	-
2	Розширення площі національного природного парку «Джарилгацький»	62 131	Акваторія Джарилгацької затоки Чорного моря	Клопотання з розширення НПП «Джарилгацький», 2017 рік (направлено до Міністерства енергетики та захисту довкілля України 23 січня 2019 року)	-	-
		12 900	Скадовський район, трьохкілометрова смуга акваторії Каркінітської затоки Чорного моря уздовж південної частини о. Джарилгач			
		3	Скадовський район, Каржинські острови			
		61	Скадовський район, Коса Каржинська			
		220	Скадовський район, прибережна 500-метрова зона акваторії Джарилгацької затоки Чорного моря, навколо Каржинських островів			
3	Регіональний ландшафтний парк «Гілея» (створення)	88249,44(заплановано) 13801,8 (погоджено станом на 01 січня 2020)	Голопристанський, Каховський, Олешківський район	Клопотання обласної державної адміністрації (лист від 05 грудня 2017 року № 458401/0/17/313); Схвалення клопотання Міністерства екології та природних ресурсів України	-	-
Разом		164 287,44				

