



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ

ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
"ОКОЛНА СРЕДА 2007-2013"



Оперативна програма "Околна среда 2007- 2013 г.

Проект "Теренни проучвания на разпространение на видове / оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна – I фаза"

Проект: „Теренни наблюдения на китоподобните *Tursiops truncatus*, *Phocoena phocoena* и *Delphinus delphis* в българската изключителна икономическа зона (ИИЗ) в Черно море“

Информационен ден – обучение
17 юни 2015 г.

Изпълнител:

КОНСОРЦИУМ „ЧЕРНОМОРСКА ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКА ПРОГРАМА НОЙ“ ДЗЗД

Този документ е създаден във връзка с изпълнението на Проект с идент. № DIR 5113024-1-48 по процедура №BG161PO005/11/3.0/03/24, „Теренни проучвания на разпространение на видове/ оценка на състоянието на видове и хабитати на територията на цялата страна – I фаза“, финансиран по Оперативна програма околна среда 2007-2013г., съфинансиран от Европейския съюз чрез Европейски фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на документа се носи от Консорциум „Черноморска Изследователска Програма НОЙ“ ДЗЗД и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Договарящия орган.



Изпълнителна агенция по околна
среда

Черноморска Изследователска Програма НОЙ“ ДЗЗД
17 Юни 2015г.
гр.Варна

ИНФОРМАЦИОНЕН ДЕН - ОБУЧЕНИЕ

I. ХАРАКТЕРИСТИКА НА КИТОПОДОБНИТЕ В ЧЕРНО МОРЕ

- Обикновен делфин (*Delphinus delphis ponticus*)
- Афала (*Tursiops truncatus ponticus*)
- Морска свиня (*Phocoena phocoena relicta*)

1. Обикновен делфин, *Delphinus delphis ponticus*

1.1. Класификация

Семейство: Делфинови; *Delphinidae* Gray, 1821

Род: Обикновени делфини; *Delphinus* Linnaeus, 1758

Вид: Обикновен делфин; *Delphinus delphis* Linnaeus, 1758

Подвид: Черноморски обикновен делфин, каракаш;

Delphinus delphis ponticus,
Varabash-Nikiforov, 1935

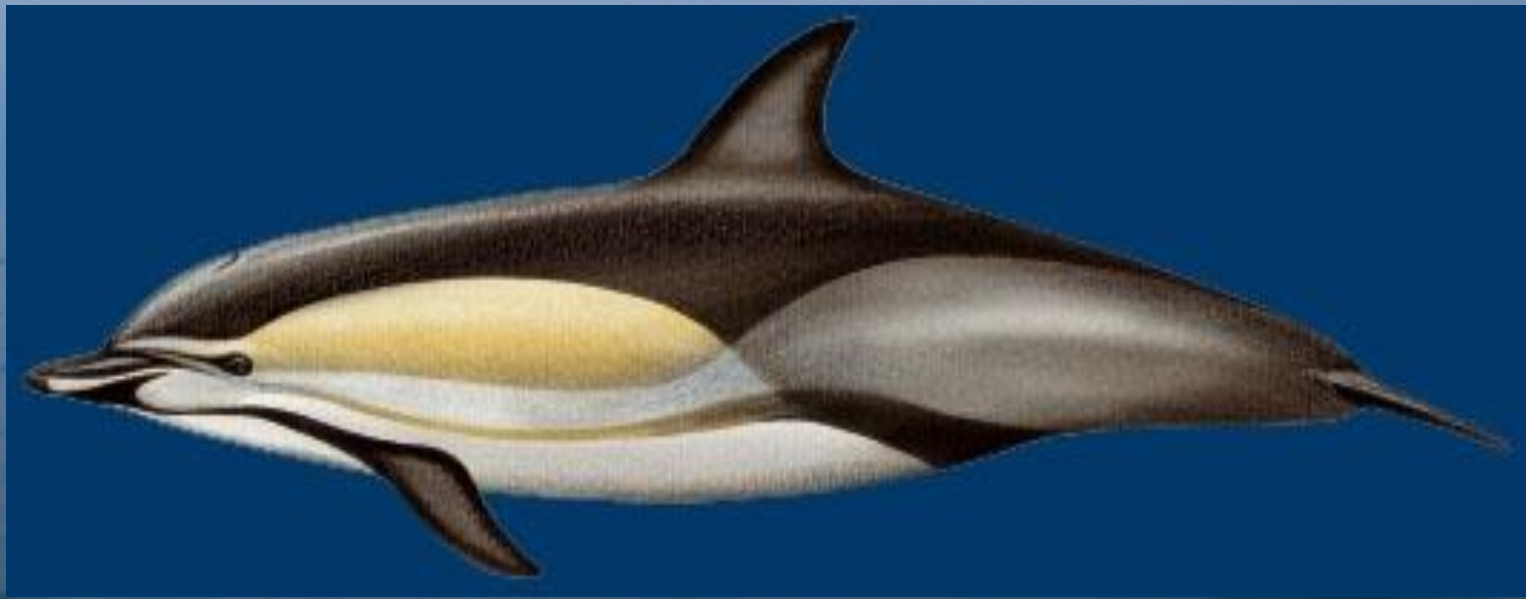


Черноморски обикновен делфин

1. Обикновен делфин (*Delphinus delphis ponticus*)

1.2. Физическа характеристика

Скица на черноморски обикновен делфин



Дължина: мъжки : средно 1.7 - 1.8 м, макс. 2.2 м;
женски : средно 1.5-1.7 м, макс. 2.0 м

1. Обикновен делфин (*Delphinus delphis ponticus*)

1.3. Основни характеристики

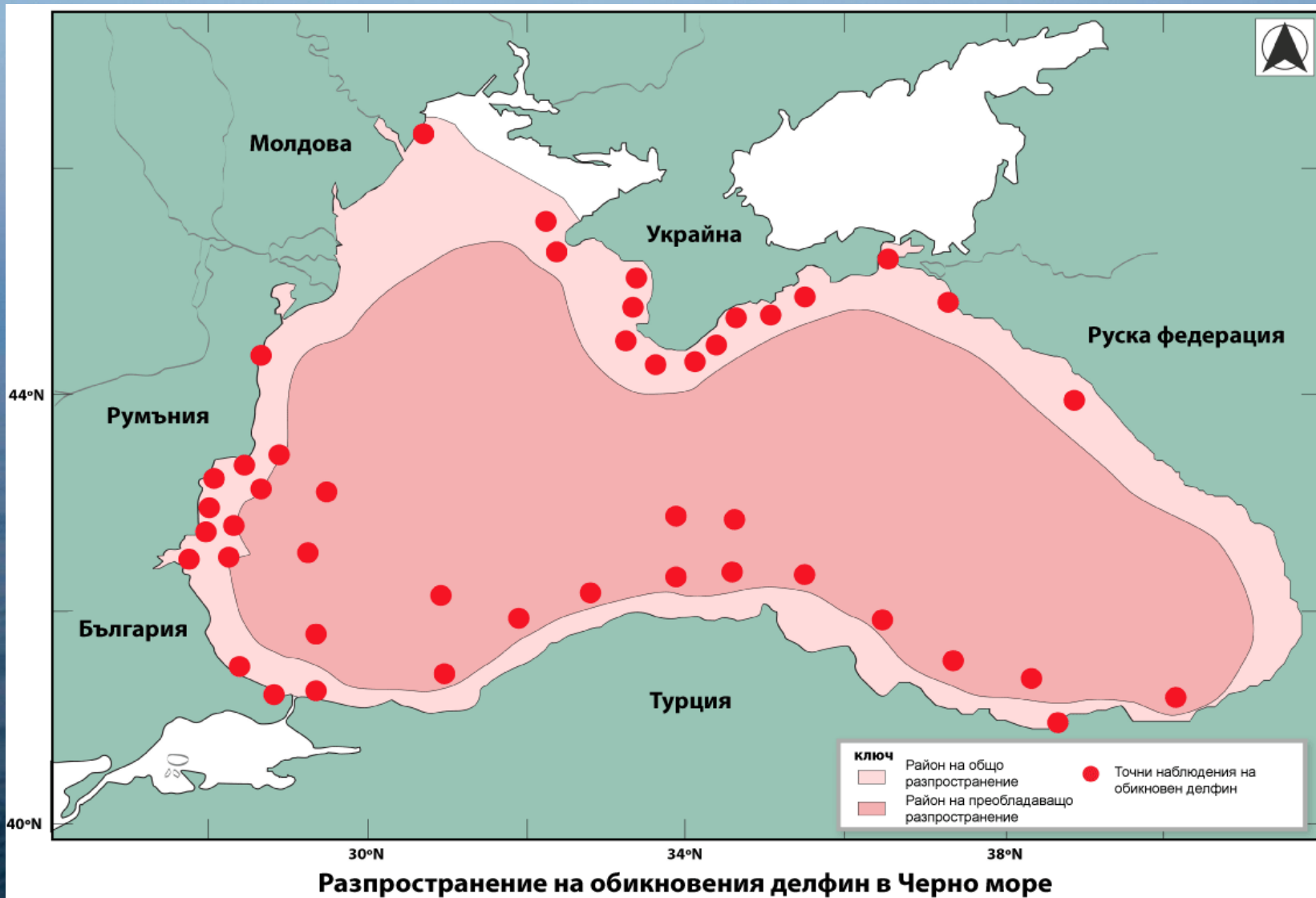
Големина	Мъжки: 1.7-1.8 м ; 55-60 кг Женски: 1.5-1.7 м ; 50 кг Новородени: 80-95 см –5-8 кг В Черно море ср.д ължина -1.7м (макс 2.2м. и 2м , съответно за мъжки и женските индивиди).
Глава	Муцуната е издължена като клон, а на главата има изпъкнала мазна възглавничка 40 до 60 зъба на всяка челюст.
Тяло	Относително сложна окраска: черен гръб, светло-оцветен врат и корем. Окото е заобиколено от тъмна окраска. Тялото е пропорционално, стройно и обтекаемо; Цветен силует наподобяващ формата на пясъчен часовник, обикновено в черни, сиви, бели и жълти цветове. Цветовите и шарките се различават значително при различните индивиди. Анатомичните характеристики, като например брой на зъбите или формата на тялото или скелета, също варират.
Гръбна перка	Сърповидна, черна.
Гръдни перки	Сърповидна и заострена форма, черни.
Опашка	Тъмна на цвят, вдлъбната, с дълбок прорез по средата.
Поведение	В дълбоки води. В крайбрежните води се среща заедно с афала. Типично стадно животно, образува големи струпвания от десетки до стотици индивиди в местата за размножаване и отхранване . Храни се предимно през нощта, а през деня индивидите пътуват, общуват и почиват. Обикновено е много активен и често прави скокове над водата.
Скорост на плуване	До 45-55 км/ч
Гмуркания	Кратки и по дълги гмуркания до 60-70 м, задържайки дишането до 3-5 мин. В океаните се спуска до 300 м.
Полова зрялост	2-4 години за женските и 3-4 години за мъжките, размножаване през цялото лято, пик през юли-август.
Хранене	Предпочитана храна - трициона, хамсия, морски игли ; също ракообразни, сафрид, меджид, барбуня, лефер, кефал и др.

1. Обикновен делфин (*Delphinus delphis ponticus*)

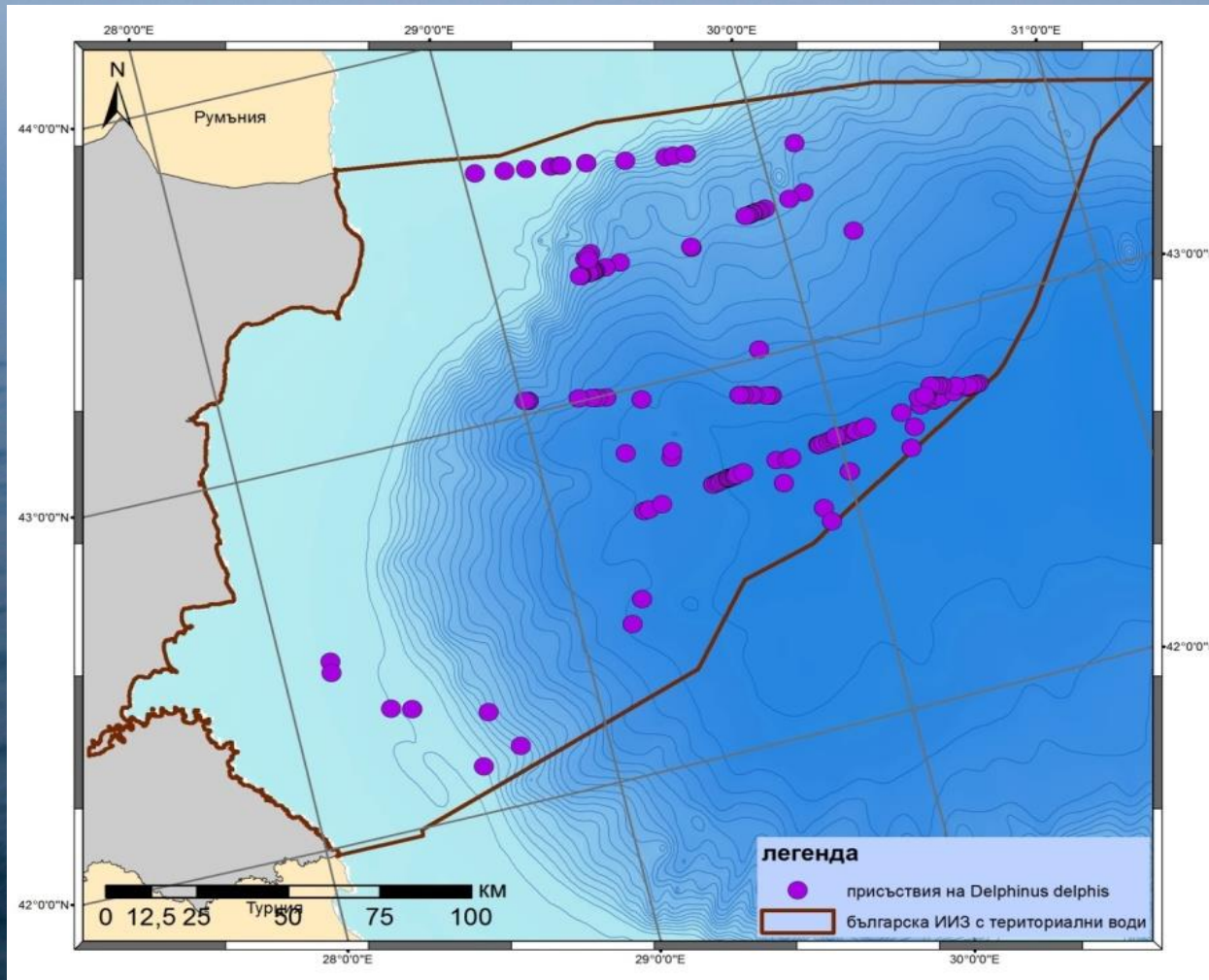
1.4. Разпространение на черноморския обикновен делфин в Черно море

- Най-често срещаният вид китоподобен бозайник в Черно море с предполагаема численост от няколко 10 000 до 100 000 и повече.
- Обитава главно дълбоководните части, но посещава и плитките крайбрежни води, като следва сезонните пасажи и миграциите на предпочитаната си плячка - малки пелагични риби: черноморска хамсия и черноморска трицона.
- Зимните концентрации на черноморска хамсия в югоизточните и в по-малка степен южната част на Кримското крайбрежие, създават благоприятни условия за концентрация на зимуващите делфини.

1.4. 1. Разпространение на обикновения делфин в Черно море



1.4.2. Разпределение на наблюденията на обикновени делфини, *Delphinus delphis ponticus* през първи полеви сезон



- Сравнително равномерно и далеч от брега;
- Само в ИИЗ и с по-голяма честота в централната и северната част;

2. Афала, *Tursiops truncatus ponticus*

2.1. Класификация

Семейство: Делфинови; Delphinidae Gray, 1821

Род: Афала; *Tursiops* Gervais, 1855

Вид: Афала; *Tursiops truncatus* (Montagu, 1821)

Подвид: Черноморска афала, пъхтун;

Tursiops truncatus ponticus

Varabasch, 1940



2. Афала, *Tursiops truncatus ponticus*

2.2. Физическа характеристика

Скица на афала



Дължина: 2.2м до 3.3 м

2. Афала, *Tursiops truncatus ponticus*

2.3. Основни характеристики

Големина	Мъжки: средно 2.3 -2.5 м; макс. 3,3 м); 150-200 кг Женски: средно 2.0-2.1 м (макс. 3.1) Новородени: 0.9 - 1.2 м, 10-12 кг
Глава	Муцуната - средна дължина, издадена напред долна челюст - ефект на лукава доброжелателна усмивка. Рострума ясно отделен от челното възвишение с бразда, широко разположени очи. 18-26 конични зъба на всяка челюст; често много захабени при по-старите индивиди.
Тяло	Присвито и масивно. Предна част е широка и добре развита. Оцветяване: равномерно сива (срещат се тъмно-сиви и светло сиви индивиди), преминаващи в бял цвят на корема.
Гръбна перка	Висока, със сърповидна форма, широка в основата, с съдълбоко полулунно изрязване на задния край. Разположена в средата на тялото.
Гръдна перка	Средна големина, тъмна и тънка, широка в основата, със заострени върхове.
Опашка	Вдлъбната с добре изразен прорез по средата.
Поведение	Поведението се различава значително при различните популации. Социалните контакти са много и животните често показват акробатични номера, играят върху вълните от корабите и т.н. Самотните делфини, т. нар. "Делфини посланици" често са от този вид.
Продължителност на живота	дълъг жизнен цикъл, около 25-30 г.
Гмуркане	Обикновено кратко и плитко, но може да продължи до 5-7 минути, макс. 15 минути и да достигне до 90 метра в Черно море и до 300 метра в океаните.
Размножаване	Пик на сексуалната активност през пролетта и началото на лятото; полова зрялост: самки - 5-6 г., макс. 12 г., самци - 8-12 г.
Хранене	Храни се с дънни и пелагични видове риби: кефалови, меджид, калкан, сафрид, хамсия, барбуня, паламуд и др.

2. Афала, *Tursiops truncatus ponticus*

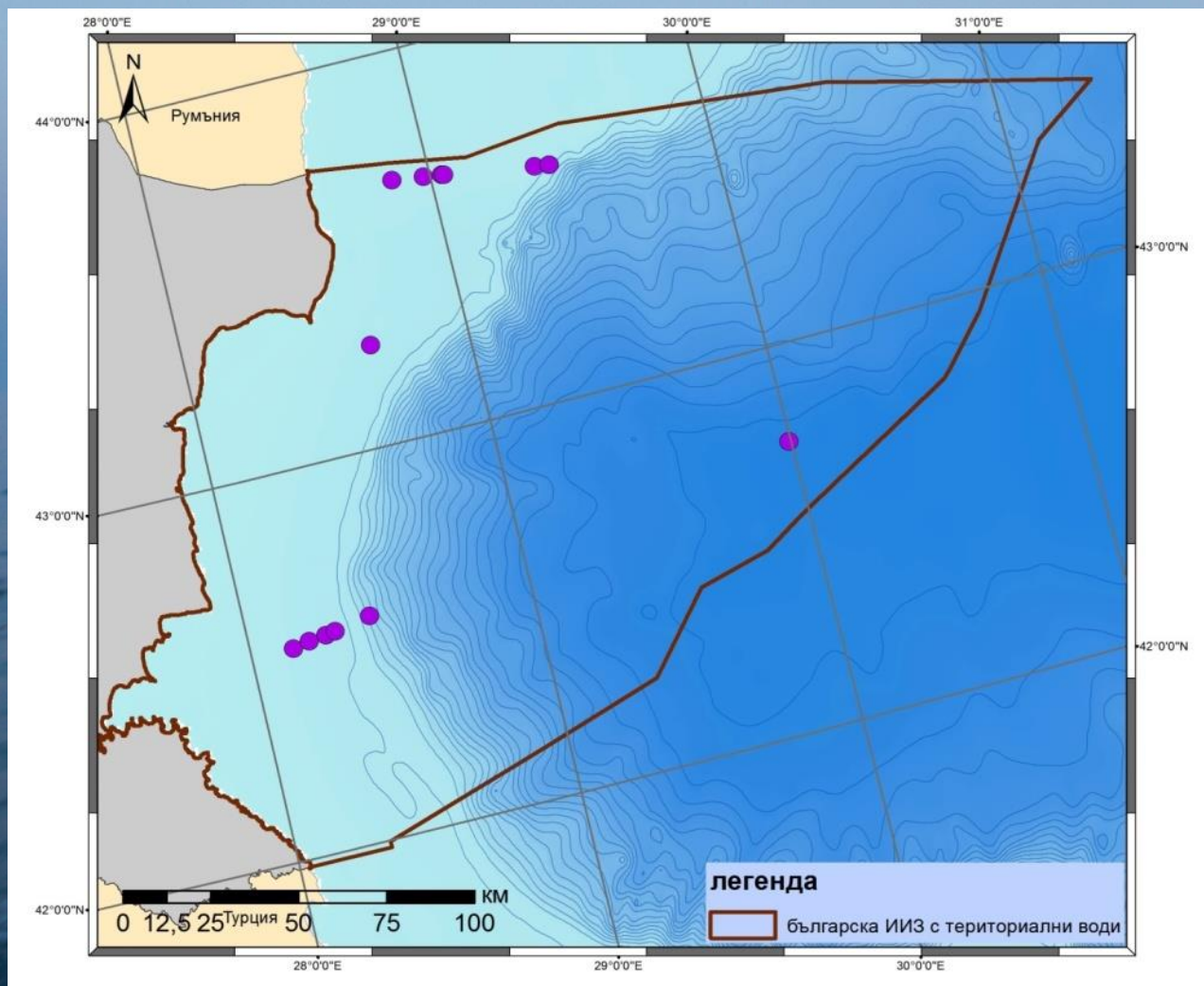
2.4. Разпространение на афалата в Черно море

- ❑ Обитава основно шелфовите води, въпреки че се наблюдава и в дълбоките води на открито море. Предполагаема численост от най-малко няколко 1 000.
- ❑ Състои от няколко подпопулации или местни групи, включително тези, които прекарват голяма част от годината в северозападния район на Черно море, крайбрежните зони около Крим, Керченския проток и прилежащите части на Черно море и Азовско море. Тя е наблюдавана във вътрешните води на Турция, включително и в протоците Босфора, Мраморно море и Дарданелите (ТПС) и има няколко наблюдения за афали, които навлизат в реки.

2.4.1. Разпространение на афалата в Черно море



2.4.2. Разпределение на наблюденията на афалите, *Tursiops truncatus ponticus*, през първи полев сезон



- Рядко присъствие; придържат се към шелфовата зона, с малки изключения, в северната и южната част;
- Близо до брега, но като правило извън 12 – милната зона.

3. Морска свиня, *Phocoena phocoena relicta*

3.1. Класификация

Семейство: Морски свине; *Phocoenidae* Gray, 1825

Род : Морски свине; *Phocoena* G. Cuvier, 1817

Вид: Морска свиня; *Phocoena phocoena* (Linnaeus, 1758)

Подвид: Черноморска морска свиня,
муткур; *Phocoena phocoena*
relicta Abel, 1905



3. Морска свиня, *Phocoena phocoena relicta*

3.2. Физическа характеристика

Скица на Черноморска морска свиня



←—————→
Дължина: 3-1.5 м, макс. 1.8 м; средно около 30 кг

3. Морска свиня, *Phocoena phocoena relicta*

3.3. Основни характеристики

Големина	Дължината на възрастните животни - 1.3-1.5 м, тегло около 30 кг, самките > самците Новородени: 82-86 см, 3-8 кг Размерът и теглото варират значително; най-малките са в Черно море.
Глава	Малка, къса, тъпа муцуна. Зъби: горна челюст - 24-27, долна челюст - 22-24.
Тяло	Дебело, силно, с до 4 см подкожна тлъстина. Гръбната страна е тъмно-сива, понякога почти черна, коремната-светла. Тъмната окраска постепенно преминава в по-светла, границата между тях е размита. Срещат се и албиноси-бяло-снежен или леко жълт цвят на кожата и червени очи.
Гръбна перка	Типична, триъгълна, разположена в средата на тялото.
Гръдна перка	Малки, широки със сърповидна форма, леко заоблени, тъмни на цвят.
Опашка	Със средна дължина на прореза
Поведение	Шумно дишане, подобно на сумтене, грухтене, напомнящо домашната свиня; Често се среща сама или в малки групи (2-3 индивида), но понякога и в по-големи групи. Въпреки това е относително социален тип. Незабележима на повърхността, рядко скача, стоят настрана от кораби; по този начин, наблюдението на този вид е трудно.
Продължителност на живота	7-8 г., макс. 13-15 г.
Скорост на плуване	до 22 км/час
Гмуркане	Продължителност до 6 мин.и дълбочина до 50-75 м.
Полова зрялост	Женските и мъжки индивиди достигат полова зрялост на възраст около 3-4 г.
Сезон на размножаване	Предимно през лятото.
Хранене	Малки дънни риби (попчета) и масовите пелагични риби (хамсия, трикона, атерина)

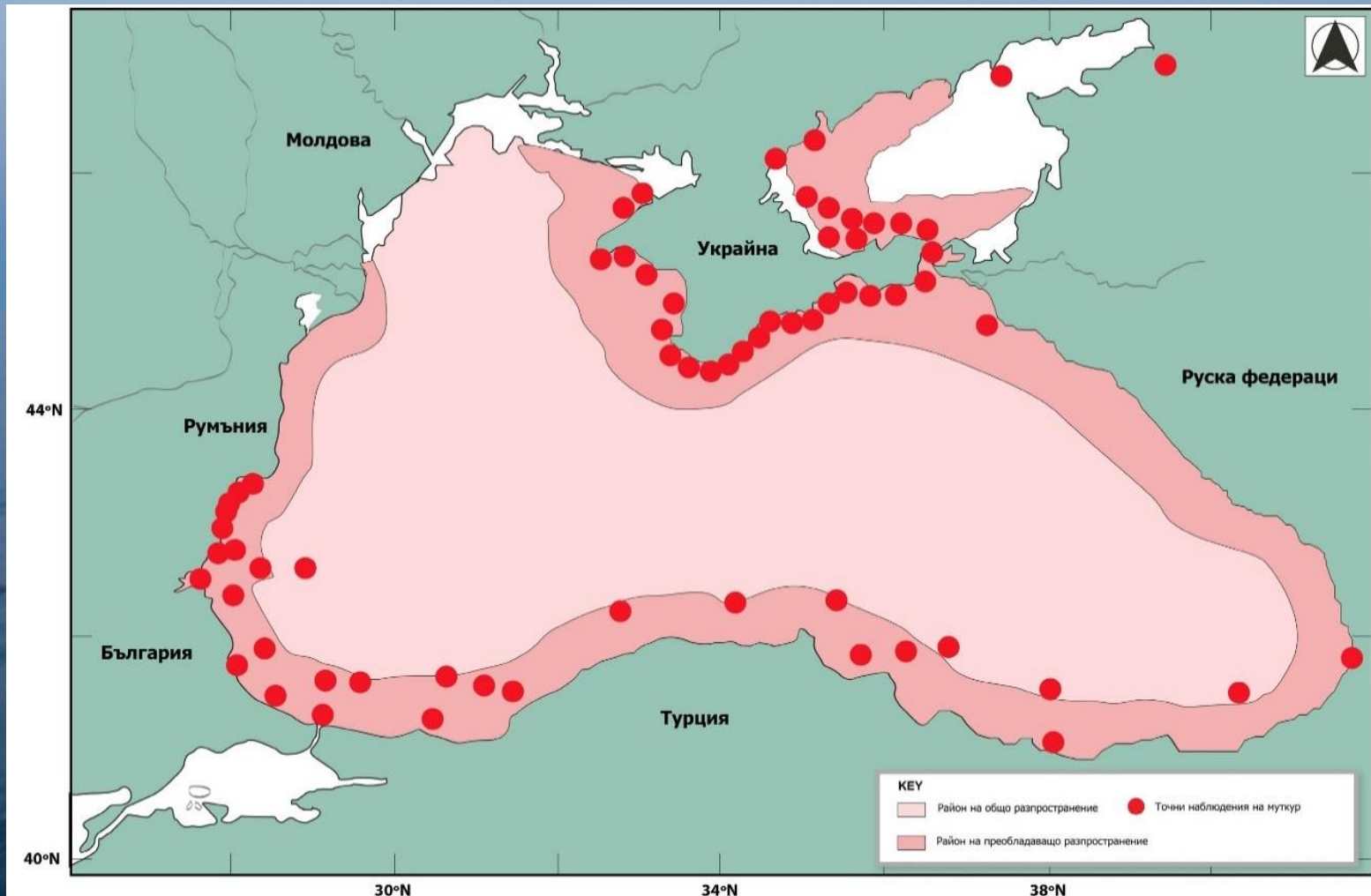
3. Морска свиня, *Phocoena phocoena relicta*

3.4. Разпространение на Черноморската морска свиня в Черно море

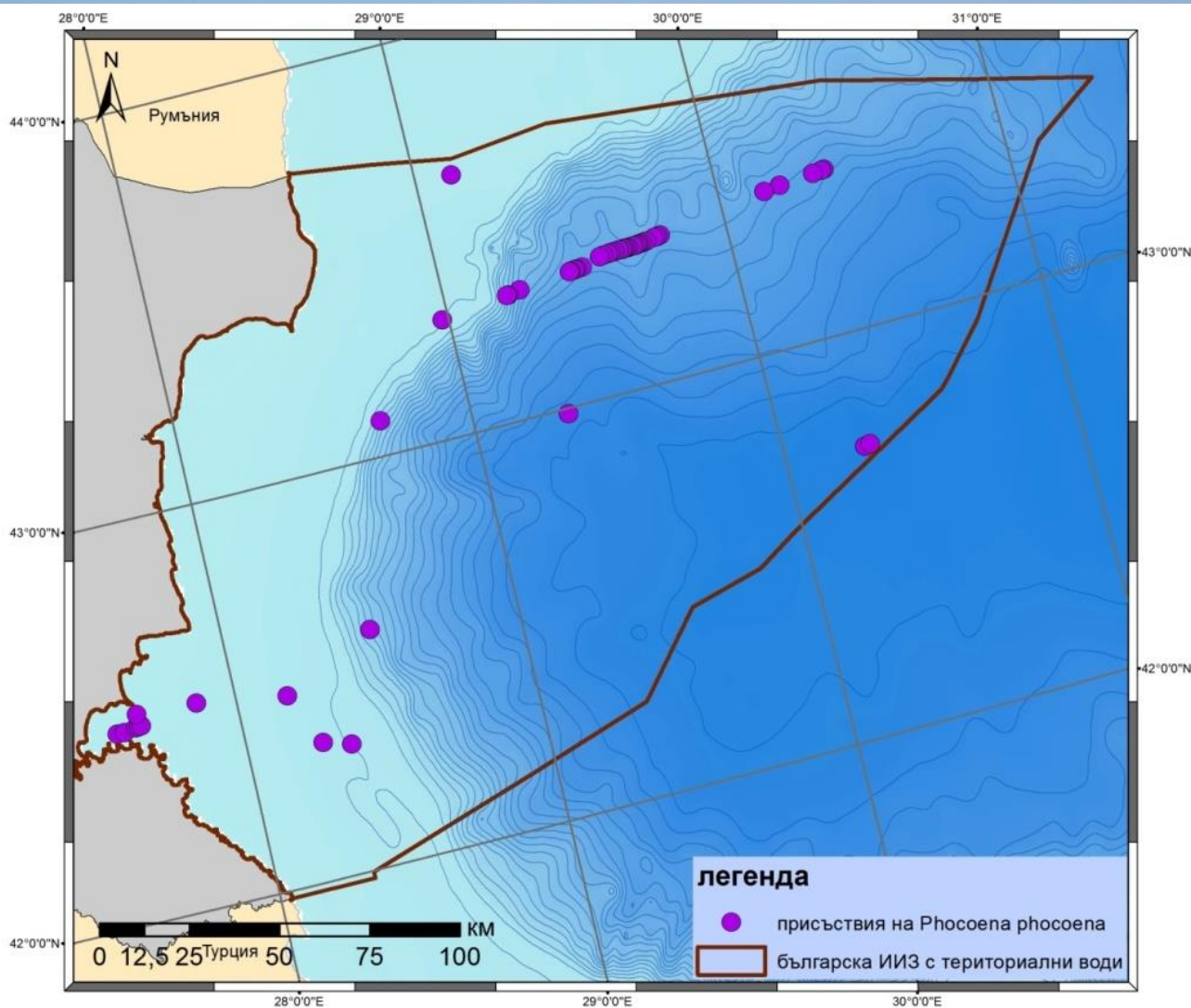
Морската свиня се счита за крайбрежен вид, въпреки че има някои сведения, че може да се открие също и в дълбоки води (Krivokhizhin et al., 2006). Предполагаема численост от няколко 1 000 до няколко 10 000 хиляди.

Някои индивиди посещават устията на големите реки, включително техните делти и притоци, крайбрежни бракични води и солени лагуни, и сладководни езера, свързани чрез реките с морето.

3.4.1. Разпространение на морската свиня в Черно море



3.4.2. Разпределение на наблюденията на морските свине, *Phocoena phocoena relicta*, през първи полеви сезон



- Основната част от наблюденията са съсредоточени в северната част на акваторията ни;
- Срещат се както близо до брега (Бургаски залив), така и в открито море, като в пелагиала (заедно с об. делфин) образуват значителни струпвания

II Теренни проучвания:

II. 1. Мониторинг върху изхвърлени на брега китоподобни

II. 1.1. Цели и задачи

Позволява събирането на информация за:

Динамика на смъртността в дивите популации

Причините за смъртността

Нелетални наранявания и паразити

Популационна структура

Биология, морфология и генетика на китоподобните

Хранене на китоподобните

Нива на устойчиви органични замърсители, микроелементи и др.

II.1.2. Методи за събиране на данни за изхвърлените на брега китоподобни

- Целенасочено пряко търсене на китоподобни от специалисти и тренирани доброволци;
- Документиране на текуща информация от различни източници (данните трябва да бъдат потвърдени от специалисти или обучени доброволци)
- Интервюта с очевидци (най-малко надежден, но понякога полезен метод)

Изисквания:

- Предварително избрани части от крайбрежната ивица (предимно диви, незаселени пясъчни и каменисти плажове с обща дължина от около 20 км и повече;
- Системност на изследванията – не по-малко от веднъж месечно (усилието на обследването да е равномерно разпределено през годината);
- Необходимо е да се изследва цялата дължина и ширина на крайбрежната ивица (вкл. зоната на прибоя);
- Наблюдателите да са обучени и екипирани добре, за да могат да се заемат с живи или мъртви изхвърлени делфини

❖ Външен оглед и измервания

- ❑ Дължина и обиколка на тялото
- ❑ Допълнителни измервания (14) съгласно формата на MEDACES
- ❑ Дебелина на подкожната мазнина
- ❑ Наранявания и аномалии на покривните тъкани
- ❑ Видими мукозни мембрани
- ❑ Отделяния, секрети

КАРТА ЗА ОТЧИТАНЕ НА ИЗХВЪРЛЕНИ/ПРИУЛОВЕНИ ДЕЛФИНИ

Номер на делфина (по дневника) _____ Дата и време на първата находка _____

Кой е открил (Ф.И.П., адрес, телефон) _____

Дата и време на изследването _____ Кой е изследвал _____

Място на откриването _____

(в км от най-близкия населен пункт, координати)

Обстоятелства при намирането (изхвърлен на брега, приулов в мрежи и др.) _____

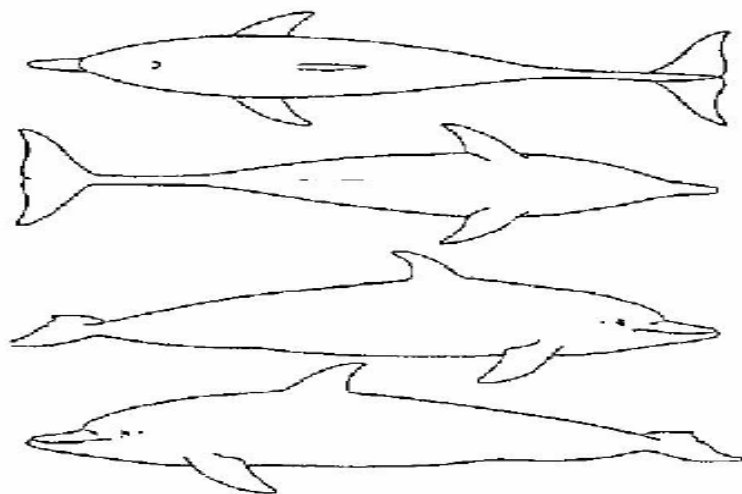
Вид на делфина _____

Пол

Тегло кг

Состояние в съответствие с кода:

1 – намерен жив; 2 – свеж труп, без следсмъртни увреждания; 3 – разлагащ се труп, но органите основно цели; 4 – разложени останки, вътрешните органи не се разпознават; 5 – мумифицирани останки или скелет и негови части



Схематично да се нарисуват и кратко да се пояснят на полетата външните особености на делфина (прижизнени и следсмъртни): депигментирани участъци от кожата, следи от мрежи, големи накълвани места, изхабяване, рани и др.

Зъбна формула:

Особености на зъбите (износени, счупени и пр.): _____

Размери:

1. Дължина на тялото

 см

2. Обхват на тялото

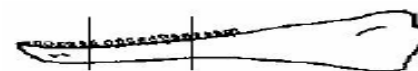
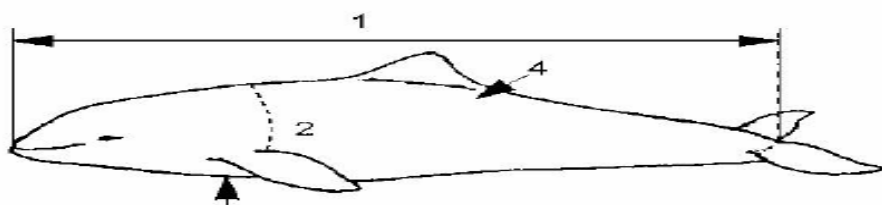
 см

Дебелина на подкожната мазнина:

 см

3.

4.

 см


Място на вземане на зъбите

БАЗОВИ ДАННИ

ОТКРИВАТЕЛ

Институция	
Телефон	
e-mail	

НАУЧНИ

Фамилия	
Име	
e-mail	

ДАНИИ ЗА ИЗХВЪРЛЕНИЯ ДЕЛФИН

Собствен вид на изхвърлянето	
Брой	
Дата (ден/месец/година)	
Време (час/мин)	
Вид	
Други видове	
Състояние на животното	
Снимки	
Тегло в кг.	
Пол	

ГЕОГРАФСКО ПОЛОЖЕНИЕ

Место на намирането	
Местоположение	
Правинция / Област	
Страна	
Геогр. Широта	
Геогр. Дължина	

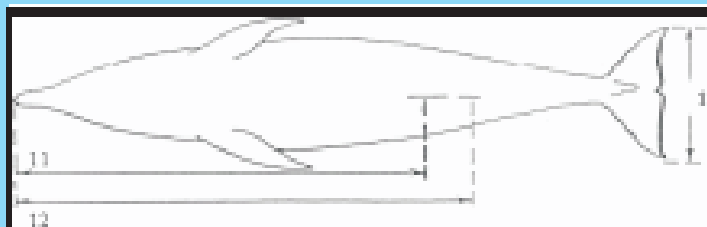
1. Обща дължина	
2. Горна челюст до задния край на опашния плавник	
3. До средата на дишателния отвор	
4. До средата на окото	
5. До предната част на челото	



6. До предната част на гръдния плавник	
7. Височина на гръдния плавник	
8. Вътрешна страна на гръдния плавник	
9. Максимална ширина на плавника	
10. Водеща страна на плавника	



11. Предна част на долната челюст до центъра на половния отвор	
12. До центъра на аналния отвор	
13. Ширина на опашния плавник	
14. Дължина на опашката (от развилката до основата)	



Липсващи части	
----------------	--

II.2 Мониторинг върху приулова на китоподобни в дънно-закрепени хрилни мрежи

- Успоредно с мониторинга върху изхвърените на брега делфини
- Приуловът – най-пряка и сериозна заплаха

II.2.1. Цели и задачи

Оценка на приулова на китоподобни чрез наблюдателска програма на борда на риболовни съдове

II.2.2. Методи за извършване на мониторинга върху приулова

- Метод на директен мониторинг на риболовната дейност
- Зони на обследване
- Сезон на обследване
- Видове мрежи
- Риболовно усилие
- Външен оглед и морфометрични измервания

Резултати:

- Брой и км поставени мрежи;
- Продължителност на тралирането в км и часове;
- Вид, пол и състояние на приловените животни;
- Оценка на индекса на приулов за всеки вид китоподобни бозайници;
- Улов на целеви и нецелеви вид риба;
- Вид и размер на щетите върху мрежите;

Основен резултат:

- Оценка на приуловните лимити при устойчиво ниво на смъртност на китоподобните и получаване на количествена оценка на влиянието на риболова върху китоподобните т.е. дали е способна популацията да понесе сегашните нива на изземване.
- Приемане на адекватни мерки

БЛАГОДАРЯ ВИ
ЗА ВНИМАНИЕТО