

## НАБЛЮДЕНИЕ ЗА ВЫБРОСАМИ ДЕЛЬФИНОВ НА ПОБЕРЕЖЬЕ ЮЖНОГО БЕРЕГА КРЫМА

*А.Л. Сергеевко*

*Никитский ботанический сад – Национальный научный центр НААН*

Черноморские виды китообразных представлены тремя видами дельфинов: *Tursiops truncatus* (Montagu, 1821) – афалина или бутылконосый дельфин; *Phocoena phocoena* (Linnaeus, 1758) – обыкновенная морская свинья, азовка и *Delphinus delphis* Linnaeus, 1758 – обыкновенный дельфин, белобочка. Все они занесены в Красную книгу Украины (2009), а также другие природоохранные списки различного ранга и все они встречаются в акватории природного заповедника «Мыс Мартьян». С 2005 г. природный заповедник является одним из опорных пунктов программы «Национальная сеть мониторинга и сохранения китообразных» ([www.dolphin.com.ua](http://www.dolphin.com.ua)). В рамках этой программы сотрудниками отдела охраны природы Никитского ботанического сада – Национального научного центра (НБС-ННЦ) проводятся береговые наблюдения за дельфинами в акватории заповедника. Также собираются сведения о выбросах мертвых дельфинов на побережье Южного берега Крыма (ЮБК). Ниже приводятся результаты пятилетних наблюдений за выбросами дельфинов.

### Материал и методы

Материал собран в период с 2005 по 2009 гг. путем систематических обходов побережья заповедника «Мыс Мартьян» и сведений о выбросах дельфинов, полученных от местного населения (сотрудники санаториев и лагеря «Артек», школьники и местные жители южнобережных поселков). Мониторинг выбросов проводился на побережье между п. Малореченское и п. Симеиз (г. Кошка).

Исследование выброшенных животных осуществлялось согласно «Карте учета выброса/прилова дельфина», разработанной А.А. Биркуном мл. и С.В. Кривохижиным. При этом определялся пол животного, проводились измерения длины тела и, по возможности, обхвата тела позади грудных плавников, характеризовалась зубная формула, описывались и схематично зарисовывались прижизненные и посмертные особенности дельфина. Также для дальнейшего определения возраста отбирались зубы, в двух позициях измерялась толщина подкожного жира, и, по возможности, если позволяла сохранность трупа, проводилось вскрытие с отбором тканей внутренних органов для дальнейшего изучения. Материал хранится в отделе охраны природы НБС-ННЦ.

### Результаты и обсуждение

В период с 2005 по 2009 гг., на побережье ЮБК было задокументировано 23 случая выбросов всех трех черноморских видов дельфинов (рис. 1, 2, 3). По видам найденные на берегу животные и их останки распределялись следующим образом: азовки – 11, афалины – 8, белобочки – 2, неидентифицированные – 2 случая.

Состояние останков дельфинов с регистрационными номерами 18 (случай известен по фотографии) и 21 не позволило провести их точную идентификацию, однако они явно не принадлежат азовке.



*Рис. 1. Исследование выброшенной на берег азовки. Природный заповедник «Мыс Мартыан», 21.06.2005 г.*

В табл. 1 обобщена информация о всех зарегистрированных случаях найденных на берегу дельфинов.



**Рис. 2.** Выброшенная на берег афалина, частично утилизированная местным населением. Пос. Малореченское, 31.10.2005 г.

За весь период наблюдений, среди дельфинов установленного вида азовки составили 52%, афалины – 38% и белобочки 10%. Это процентное соотношение видов в выбросах несколько отличается от данных, полученных С.А. Кривохижиным (2009) для черноморского побережья Крыма в период с 1989 по 1998 гг.: 68, 12 и 20% соответственно. Общим является значительное доминирование в выбросах азовок над другими двумя видами, а основное отличие заключается в превалировании в выбросах афалин над белобочками на изучаемом нами участке в период наблюдений.

В 2008 г. случаи выбросов дельфинов на берег зарегистрированы не были (рис. 4а). Максимальное количество выбросов наблюдалось в 2006 г. – 57%. Количество азовок в выбросах было больше в 2006, 2007 и 2009 гг., а в 2005 г. преобладали афалины. Выбросы белобочек зарегистрированы только в 2006 г. В течение года наибольшее количество случаев выбросов отмечалось в весенне-ранне-летний и поздне-осенний периоды (рис. 4б). В мае 2006 г. количество выбросов в районе исследований превысило предел месячной нормы выбросов китообразных, рассчитанный С.В. Кривохижиным (2009) для всего черноморского побережья Крыма, что говорит о неблагоприятных условиях года для дельфинов.



*Рис. 3. Случай выброса белобочки. Ялта, городской пляж, 14.02.2006 г.*

Половая принадлежность определена у 16 китообразных (70% случаев), найденных на побережье, в т.ч. у 9 азовок, 6 афалин и 1 белобочки. В выбросах количество самцов было больше, чем самок. У азовки это отношение выражается как 8:1 и 2:1 – у афалины.

Длина обнаруженных нами на берегу азовок и афалин в среднем была меньше, чем средняя длина дельфинов этих видов, рассчитанная для всего побережья Крыма (Кривохижин, 2009). Результаты измерения длины тела дельфинов представлены в табл. 2.

При изучении самца азовки с регистрационным номером 9 были обнаружены следы прилова: отсутствовал хвостовой плавник при наличии прилегающих ранений в грудную и брюшную полости.

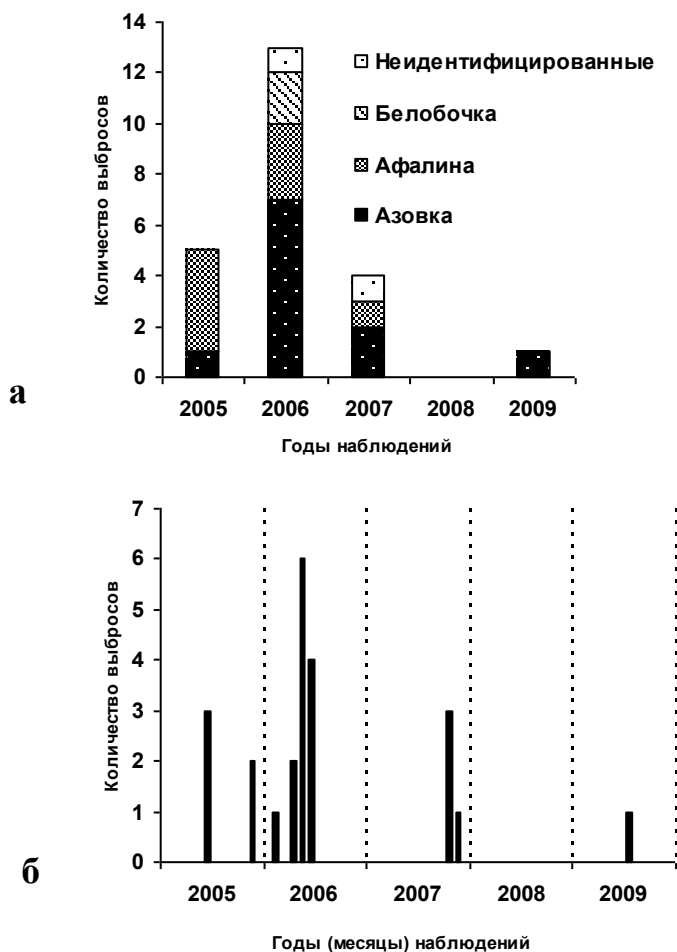
Таблица 1. Случай выбросов дельфинов на побережье ЮБК, зарегистрированные в период с 2005 по 2009 гг.

№ п/п	Вид	Пол	Место обнаружения	Дата обследования	Состояние трупа, балл <sup>1</sup>	Длина тела, см	Примечание
1	<i>Ph. phocoena</i>	♀	побережье заповедника «Мыс Мартыан»	22.06.05	2	97	Проведено вскрытие. В кишечнике обнаружены цестоды. Для гистологических исследований отобраны зубы и образцы тканей внутренних органов.
2	<i>T. truncatus</i>	♂	побережье заповедника «Мыс Мартыан»	20.06.05	3	227	Заполнена карта учета выброса. Взяты зубы.
3	<i>T. truncatus</i>	♀	побережье заповедника «Мыс Мартыан»	29.06.05	3	240	Заполнена карта учета выброса. Взяты зубы
4	<i>T. truncatus</i>	♀	пляж п. Малореченское	02.11.05	2	183	Обнаружены следы утилизации мяса местным населением. Проведено вскрытие. Для гистологических исследований отобраны зубы и образцы тканей внутренних органов.
5	<i>T. truncatus</i>	?	пляж п. Солнечногорское	5.11.05	4	–	Отсутствовали лопасти хвостового плавника и правой грудной плавник. Заполнена карта учета выброса. Взяты зубы
6	<i>D. delphis</i>	?	городской пляж г.Ялты	??.02.06	2	–	Случай выброса известен только по фотографии.
7	<i>T. truncatus</i>	♂	городской пляж г.Алушты, р-н спасательной станции	21.04.06	2	185	Заполнена карта учета выброса. Взяты зубы.
8	<i>T. truncatus</i>	?	Валунный пляж под г.Кошка	27.04.06	5	–	Обнаружен только череп. Взяты зубы.
9	<i>Ph. phocoena</i>	♂	пляж п. Малореченское	04.05.06	2	112	Отрезан хвостовой плавник. Заполнена карта учета выброса. Взяты зубы.

<sup>1</sup> 1 – найден живым; 2 – свежий труп, без посмертных повреждений; 3 – разлагающийся труп, но органы в основном целы; 4 – разложившиеся останки, внутренние органы не распознаются; 5 – мумифицированные останки или скелет и его части.

№ п/п	Вид	Пол	Место обнаружения	Дата обследования	Состояние тула, балл <sup>1</sup>	Длина тела, см	Примечание
10	<i>T. tricusatus</i>	♂	побережье заповедника «Мыс Мартыан»	06.05.06	3	176	Заполнена карта учета выброса. Взяты зубы.
11	<i>Rh. phocoena</i>	♂	пляж сан. «Айвазовское», п. Партенит	17.05.06	3	90	Заполнена карта учета выброса. Взяты зубы.
12	<i>Rh. phocoena</i>	♂	пляж НБС-ННЦ	22.05.06	2	125	Заполнена карта учета выброса. Взяты зубы.
13	<i>Rh. phocoena</i>	♂	городской пляж г.Ялта	25.05.06	3	125	Заполнена карта учета выброса. Взяты зубы.
14	<i>D. delphis</i>	♀	пляж п.Солнечногогорское	28.05.06	4	176	Заполнена карта учета выброса. Взяты зубы.
15	<i>Rh. phocoena</i>	♂	пляж лагеря «Кипарисный», Артэж	04.06.06	3	64	Зубы отсутствуют, кроме трех пар на нижней челюсти в дистальной части. Заполнена карта учета выброса.
16	<i>Rh. phocoena</i>	♂	пляж лагеря «Кипарисный», Артэж	15.06.06	3	125	Заполнена карта учета выброса. Взяты зубы.
17	<i>Rh. phocoena</i>	?	побережье заповедника «Мыс Мартыан»	??.06.06	3	–	Случай выброса известен только по фотографии.
18	«незавка» <sup>2</sup>	?	побережье заповедника «Мыс Мартыан»	??.06.06	4	–	Случай выброса известен только по фотографии.
19	<i>Rh. phocoena</i>	♂	побережье заповедника «Мыс Мартыан»	04.10.07	3	90	Заполнена карта учета выброса. Взяты зубы.
20	<i>Rh. phocoena</i>	♂	побережье заповедника «Мыс Мартыан»	04.10.07	3	86	Заполнена карта учета выброса. Взяты зубы.
21	«незавка»	?	побережье заповедника «Мыс Мартыан»	15.10.07	5	–	Обнаружена только кожа, без скелета. Заполнена карта учета выброса.
22	<i>T. tricusatus</i>	♂	Пляж сан. Сеченова, г.Ялта	23.11.07	2	190	Обследование произведено в присутствии инспекторов Азово-черноморской экологической инспекции. Заполнена карта учета выброса. Взяты зубы.
23	<i>Rh. phocoena</i>	?	побережье заповедника «Мыс Мартыан»	02.07.09	4	85	Заполнена карта учета выброса. Взяты зубы.

<sup>2</sup> Китобразное, не идентифицированное до вида, но явно не является азовкой



**Рис. 4.** Выбросы дельфинов на побережье ЮБК между п. Малореченское и п. Симеиз в период с 2005 по 2009 гг.: а – количество китообразных разных видов за год наблюдений; б – общее количество выбросов китообразных по месяцам за весь период наблюдений.

**Таблица 2.** Длина тела китообразных в выбросах на побережье района исследований в период с 2005 по 2009 гг.

Вид	Длина тела, min–max, см	Средняя длина, см
<i>Ph. phocoena</i>	64–125	99.9
<i>T. truncatus</i>	176–240	200.2
<i>D. delphis</i>	176	176

### **Заключение**

В период с 2005 по 2009 гг. на побережье ЮБК зарегистрированы выбросы всех трех видов черноморских дельфинов. В выбросах доминировали азовки, на втором месте – афалины, а выбросы белобочек представлены единичными случаями. В течение года максимум выбросов приходился на весенне-ранне-летний и поздне-осенний периоды. Наибольшее количество выбросов отмечено в 2006 г., при этом количество выбросов дельфинов в мае данного года превысило показатель предела месячной нормы выбросов китообразных для всего черноморского побережья Крыма. В выбросах количество самцов было больше чем самок. Средняя длина исследованных азовок и афалин оказалась меньше, чем средняя длина дельфинов этих видов в выбросах, рассчитанная для всего побережья Крыма. Учитывая малую продолжительность наблюдений и небольшое количество материала, в полученные результаты будут внесены соответствующие коррективы.

### **Литература**

- Кривохижин С.В. Состояние популяций китообразных в водах Украины: Автореф. дис. ... канд. биол. наук / Инст. биол. юж. морей НАНУ. – Севастополь, 2009. – 24 с.
- Сайт Международной общественной организации "Черноморский совет по морским млекопитающим (ЧСММ)": (Национальная сеть мониторинга и сохранения китообразных) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.dolphin.com.ua/index.php?page=network>.
- Червона книга України. Тваринний світ / за ред. І.А. Акімова – К.: Глобалконсалтинг, 2009.– 600 с.