



100 ЛЮБОПИТНИ НЕЩА ОКЕАНИТЕ

100 любопитни неща ОКЕАНИТЕ

© Издателство „Фюм“, 2023

Текст Джером Мартин, Алекс Фрит, Алис Джеймс, Лан Кук, Мина Лейси и Лизи Коуп

Илюстрации Доминик Байрон, Дейл Едуин Мъри, Федерико Мариани, Шоу Нилсън и Джейк Уилямс

Оформление Джени Офли, Уинсъм Д'Абрю, Тили Кичинг, Ленка Хрехова и Самюъл Горъм

Превод Антон Татаров

100 Things to know about OCEANS

Copyright © 2021 Usborne Publishing Ltd.

Written by

Jerome Martin, Alex Frith, Alice James, Lan Cook, Minna Lacey and Lizzie Cope

Illustrated by

Dominique Byron, Dale Edwin Murray, Danny Schlitz, Federico Mariani, Shaw Nielsen and Jake Williams

Designed by

Jenny Offley, Winsome D'Abreu, Tilly Kitching, Lenka Hrehova and Samuel Gorham

All rights reserved.

1 Планета Океан...

така би трябвало да се нарича нашата планета Земя.

В почти всички езици нашата планета се назовава с дума, която означава почва, пръст или просто кал. Но ако извънземни изследователи посетят нашата планета, най-забележителна за тях ще бъде водата на нейната повърхност...

Ооо, вижте тази планета! Тя е покрита с вода.

Как да я наречем?

Първата планета с течна вода на повърхността, която виждаме от светлинни години насам.

Синемория!

Океанус!

Воден свят!

КЛЮЧОВИ ФАКТИ

71% от повърхността на Земята са покрити с **вода**, сушата заема едва 29%.

97% от водните запаси на планетата са във вид на солена морска вода.

Около 68% от сладката вода е във вид на лед в ледниците.

50% – 80% от живите организми обитават океаните.

2 Айсбергите шиптят...

защото в тях има мехурчета праисторически въздух.

При топенето на айсберга от повърхността му се освобождават множество мехурчета въздух, които са били пресовани в ледника в продължение на десетки и стотици хиляди години. Във водата те се пукат, при което издават звук като от пържене на нещо в тиган.

Айсберг на немски означава ледена планина. Айсбергът е плаваща в океана ледена грамада, отчупена от периферията на ледниците в Антарктида и Гренландия.

Обикновено над повърхността на водата се показват само 10–12% от обема на айсберга.

ФИЗЗЗЗЗЗ

Трябва да чуете това!

Хидрофон (подводен микрофон)

Ледниците се образуват от натрупването на сняг година след година. Пагналият нов сняг съдържа много въздух. След всеки валеж се натрупва все по-голяма снежна маса.

ПУК

фъСССС
ЦЩЩЩЩЩ

Горните слоеве притискат стария сняг, изтласкват въздуха и го нагнетяват. Под тежестта им най-долният сняг се превръща в плътен непрозрачен лед. Мехурчета с въздух под налягане съставляват до 10% от обема на ледника.

12 Най-голямо, най-бързо... най-дълго, най-старо, най-шумно...

Най-голямата очна ябълка

27 см в диаметър

Колосалният калмар има най-голямото око в животинското царство. Всяко от очите му е голямо приблизително колкото топка за боулинг.

Най-бързият удар

23 метра в секунда

Богомолковата скарита удря жертвата си с най-бързия и мощен удар в животинския свят. Ако можем да удряме само с една десета от нейната скорост, щяхме с един удар да изхвърляме бейзболна топка в орбита около Земята.

Най-дългите зъби

Малко наг 1 см

Тази гължина вероятно не ви изглежда рекордна, но **слоановата риба усойница** има най-дългите зъби спрямо големината на главата ѝ. Това е все едно вашите зъби да са на половината на главата ви.

Най-старото живо животно

11 000 години (приблизително)
Дълбоководната стъклена морска гъба, открита през 2012 г. в Китайско море и Индийския океан, е най-старият жив организъм, известен ни досега. В началото на нейния живот хората все още са били в каменната ера.

Най-силен глас

236 децибела

Кашалотите са най-гласовитите животни. Човешката реч обикновено достига около 60 децибела. Скърцането и щракането, които кашалотите издават, са почти толкова силни, колкото експлозията на атомна бомба.

Най-дълбочинната риба

8178 м

Марианската риба охлюв е най-дълбоко живеещата океанска риба. Тя е сред малките организми, които издържат смазващото налягане на водата в Марианската падина – най-дълбокото място в Световния океан. Водата притиска потопените там тела от всички страни със сила приблизително колкото теглото на 1600 слона.

13 Червено море не е червено...

но Жълто море е жълто.

По света има няколко морета, чиито имена подсказват за води с особен и даже странен за море цвят: Червено, Бяло, Черно... но в действителност Жълто море е единственото, което отговаря на името си.



Жълто море

Местоположение:

периферно море в Тихия океан, между Китай и Корейския полуостров

Причина за името му:

носеният от ветровете фин пясък от пустинята Гоби придава на водата му жълт оттенък.



Бяло море

Местоположение:

периферно море в Северния ледовит океан, в европейската част на Русия

Възможни причини за името му: покрито е с лед в продължение на шест месеца през годината. Повърхността му често отразява облаците в небето, поради което водата изглежда бяла.



Червено море

Местоположение: периферно море в Индийския океан, между Африка и Арабския полуостров

Възможна причина за името му:

по повърхността му понякога се размножават червени бактерии, чиито струпвания му придават на места леко розов или червеникав цвят.



Черно море

Местоположение:

вътрешноконтинентално море между Югоизточна Европа и Мала Азия

Възможни причини за името му:

черната утайка на дъното – понякога тя се раздвижва от бурите и прави цвета на водата тъмен. Животът в него е твърде беден – под 120–150 м то е практически мъртво поради отровни газове и липсата на кислород.

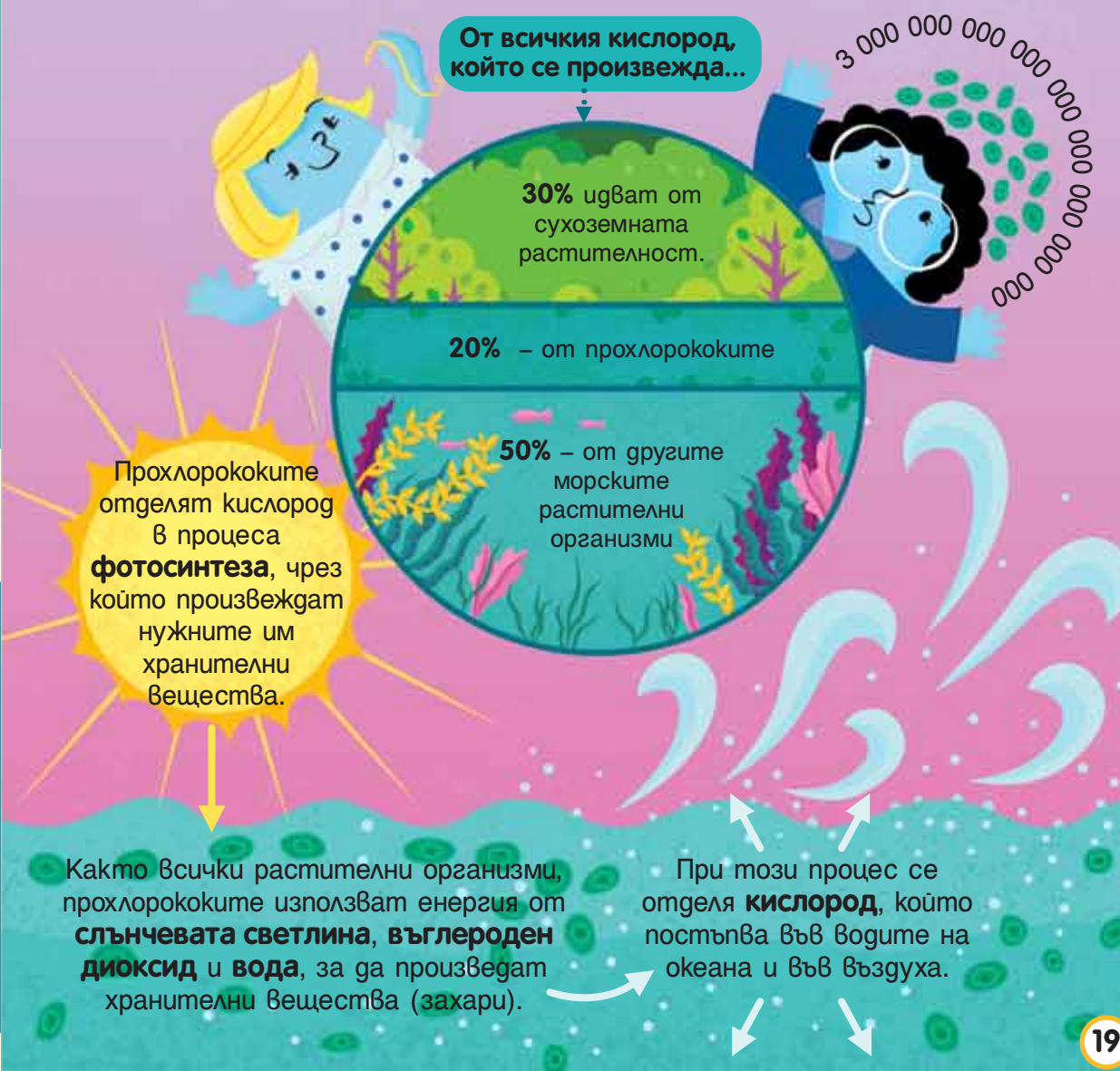
14 Едно малко морско създание...

поддържа дишането на живите организми на Земята.

Фитопланктон е общо название за микроскопичните водорасли и **цианобактериите**, които се носят свободно в повърхностните води на океаните. Фитопланктонните организми са основен производител на кислород за нашата планета, като около една пета от всички кислород се произвежда от един-единствен вид – цианобактерията **прохлорокок**.

Тя е най-малкият фотосинтезиращ организъм – дължината на редица от 100 такива бактерии едва достига дебелината на един човешки косъм.

Прохлорококът е и най-много-численият организъм на Земята. Смята се, че наброява около 3 октилиона (това е число с 27 нули!).



15 Два кораба едновременно...

спечелили и загубили Голямата чаена надпревара.

От 40-те години на XIX в. чаят от Китай се пренасял до Великобритания с бързи ветроходни кораби, наречени **чаени клипери**. Първата реколта от всеки сезон е най-ценна и корабите се състезавали помежду си, за да я доставят в Лондон. Победителят получавал най-добрата цена за чая и парична награда. Но през 1866 г. всичко се объркало...

На 28 май пет клипера напускат китайското пристанище Фуджоу с разлика от няколко часа.

Корабите се отправят към Лондон, като всеки е натоварен с достатъчно чай, за да се пригответ около **240 милиона чаши**.

„Ариел“

„Тайпинг“

Вестниците навсякъде по света съобщават за напредъка им, докато те плават 99 дни без прекъсване. Това е едно от най-големите състезания в историята на ветроходството.

Накрая един от петте кораба пристига в Лондон само няколко минути преди втория. Съперниците победители се съгласили да си поделят наградата, НО...

Седем дни СЛЕД клиперите от Фуджоу потеглил и корабът „Ърл Кинг“, също натоварен с чай. Той имал задвижван от пара **гребен винт**, който подпомагал платната му, и пристигнал в Лондон **15 дни преди клиперите**. Неговият чай се продал на най-висока цена. Наградата за чаени клипери никога повече не била присъждана. Скоро платната били напълно измесетни от **парните двигатели**.

16 Корабът на бъдещето...

може да прилича много на корабите от миналото.

Към 70-те години на XIX в. вече се строели само кораби с парни машини и гребни винтове. Изглеждаше, че епохата на ветроходите е приключила. Но 100 години по-късно корабните инженери отново насочват вниманието си към **ветроходните ветрила**.

1840 – 1880 г: Чаен клипер

- Тесен корпус и остър нос, проектирани да цепят вълните с минимално съпротивление.
- Редица от три високи мачти.
- Може да има повече от 30 платна.



1870 – 1949 г: Парен товарен кораб

- Тесен стоманен корпус и прав нос.
- Гребен винт или водно колело, задвижвани от парна машина.
- Големите машини и многото въглища отнемат от мястото за товари.

ТВЪРДЕ МАЛЪК



ТВЪРДЕ МРЪСЕН

40-те години на XX в. – до днес: Кораб за насипни товари

- Широк стоманен корпус и заоблен нос.
 - Кранове за товарене и разтоварване на стоките.
 - Мощен и относително малък двигател с евтино дизелово гориво, но замърсяващ морето и въздуха.



Очаквайте скоро:

Товарен кораб с твърди ветрила

- По-тесен корпус и по-остър нос.
- Твърди ветрила, оформени като крила на самолет и управлявани от компютри.
- По-бавни, по-малки, но много по-чисти.

В момента се търси главно по-чисто гориво, но се тестват и нови кораби, които **комбинират ветрила и двигатели**, за да се намали използването на гориво.

ТВЪРДЕ БАВЕН



27 Стридите нямат уши...

НО ЧУВАТ.

В черупките си стригите имат малки власинки, с чиято помощ усещат звуците. Но днес естествениите звуци на океана – песента на китовите, шумът от вълните и от щракащите скариди, се заглушават от създаваните от хората шумове.



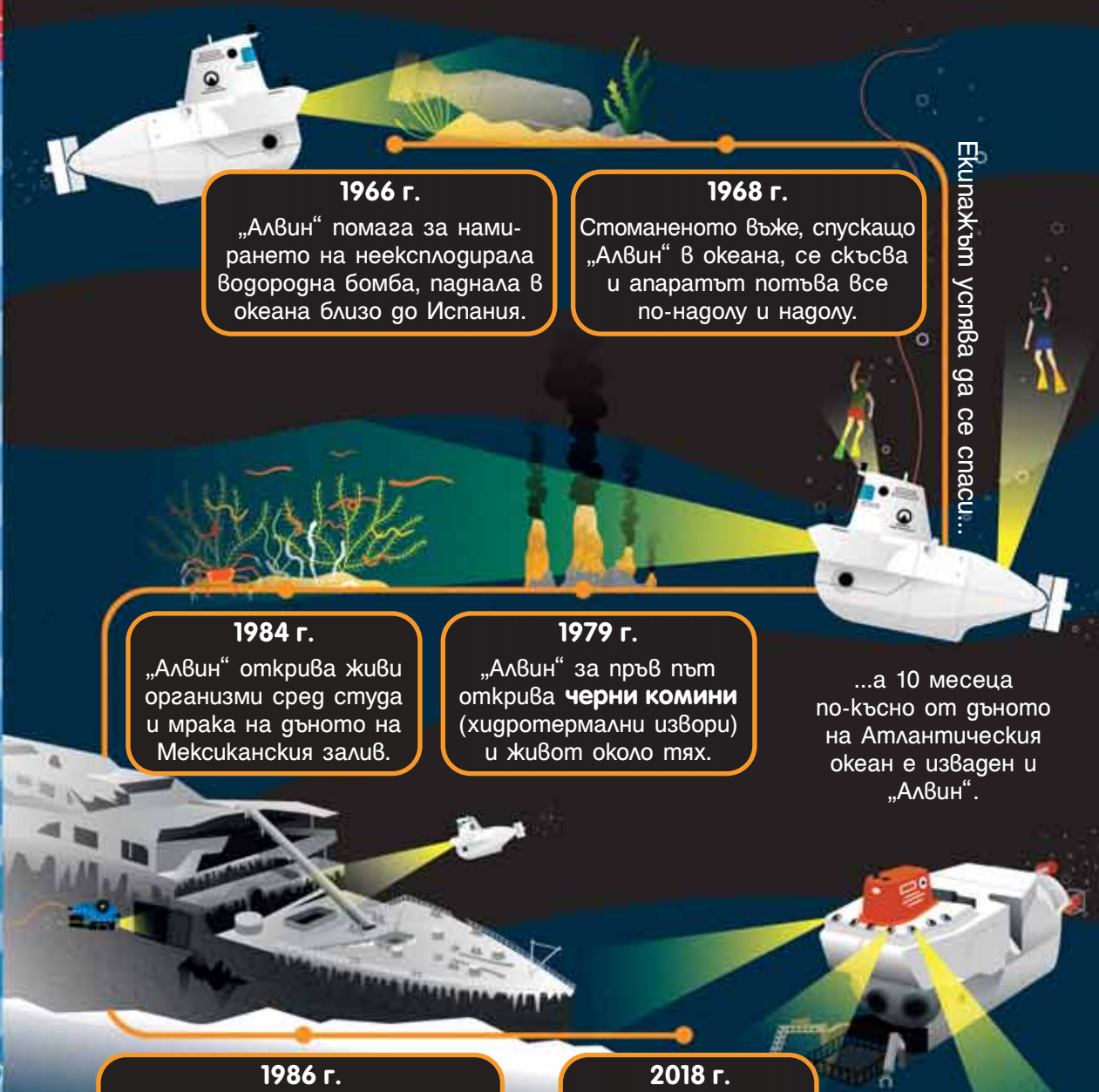
Звукът на двигателя на товарен кораб и неговия еребен винт е огулушителен и се разпространява на десетки километри по водата. Този шум може да навреди на всички морски обитатели – от китовите до стригите. Стригите обикновено държат черупките си леко отворени, за да могат да дишат и да си дият шум на товарен кораб, стригите и за океаните, се хранят, но когато чуят в които те живеят. Стригите черупките си плътни. те стягат пречистват водата, докато филтрират от нея хранителните частици, с които се хранят. Всяка здрава популация стриги допринася значително за поддържането на чистотата на океана. За щастие, има начин да се намали шумовото замърсяване от товарните кораби – достатъчно е да намалят скоростта си.

Стригите са миди с неправилни и несиметрични масивни черупки.

28 Корабокрушения, бомби, вулкани...

„Алвин“ се е сблъсквал с всички тях.

„Алвин“ е пилотиран дълбоководен апарат. Построен е през 1965 г. и оттогава изследва океаните на дълбочина до 4500 м. Преминал е през много преждия, но продължава да служи и днес.



Екипажът успява да се спаси...

1966 г.
„Алвин“ помага за намирането на неексплодирала водородна бомба, паднала в океана близо до Испания.

1968 г.
Стоманеното въже, спускащо „Алвин“ в океана, се скъсва и апаратът потъва все по-надолу и надолу.

1984 г.
„Алвин“ открива живи организми сред студа и мрака на дъното на Мексиканския залив.

1979 г.
„Алвин“ за пръв път открива **черни комини** (хидротермални извори) и живот около тях.

...а 10 месеца по-късно от дъното на Атлантическия океан е изваден и „Алвин“.

1986 г.
С помощта на роботизираната камера „Джейсън Джуниър“, „Алвин“ прави първите подробни снимки на потъналия кораб „Титаник“ в северната част на Атлантическия океан.

2018 г.
След няколко подобрения „Алвин“ извършва в Калифорнийския залив 5000-ното си змуркане.

39 Изследовател на океана...

направил най-голямото си откритие на сушата.

Векове наред хората смятали, че морското дъно е плоска, тинеста равнина. През 50-те години на ХХ в. **Мари Тарп** открива, при това без да се качва на кораб, че **релефът на океанското дъно** е толкова сложен, колкото и на сушата.

Мари Тарп е геолог и океанографски картограф, създава е първата научна карта на океанското дъно.

Тя била единствената жена в екип учени, който проучвал океанския релеф, като измервал дълбочината на 1000 различни места в Атлантическия океан.

Но Тарп не пътувала с използвания за целта кораб заради древното моряшко поверие, че жени на бога носят лош късмет.

Екипът изпращал събраните данни, Тарп ги анализирала в кабинета си в Ню Йорк и ги превръщала в карта на дъното. Така открила, че надлъжно през Атлантическия океан се простира висока планинска верига, разсечена по средата от дълбока долина.

Тарп първа осъзнала, че това е мястото, където две големи части на земната кора, наречени **литосферни (тектонски) плочи**, бавно се раздалечават една от друга.

Работата на Тарп допринесла за развитието на теориите за континенталния дрейф и за **тектониката на литосферните плочи**.



40 На Титан има морета без вода...

и брегове без пясък.

Космически апарати, прелитащи покрай Титан (най-голямата луна на Сатурн), откриха, че подобно на Земята, той има реки, езера и дори морета, но те не са пълни с вода.

Открийте разликата!

Сняг от замръзнала вода

Сняг от замръзнал бензен*

Море от течна солена вода

Море от етан* и метан* в течно състояние

Дюни от пясък

Дюни от замръзнали етанови зрънца

* Бензенът, етанът и метанът са силно запалими вещества, чиито молекули са изградени от водородни и въглеродни атоми. На Земята се използват за производство на горива за автомобили и други машини.

41 Във водите на океаните дебнат... смъртоносни създания с всякакви размери и форма.

Как мислите – кое е най-опасното морско същество? Голямата бяла акула? Косатката? Или по-скоро нещо много, много по-малко? Някои обитатели на кораловите рифове са развили смъртоносни способности.

СИНЬОПРЪСТЕНЧАТ ОКТОПОД



- С едно ухапване отделя количество отрова, достатъчно да убие 26 души.
- Променя окраската си така, че винаги да е отлично маскиран сред обкръжението си.
- При заплаха сините му пръстени започват да пулсират като предупреждение за нападателя.
- Плува бързо.

СИЛА НА ОТРОВАТА



ХАРАКТЕРНА СПОСОБНОСТ:

При опасност атакува светкавично. Хапе безболезнено – дори няма да разберете, че сте ухапани. Отровата се задейства след час.

ХАРАКТЕРНА СЛАБОСТ:

Твърде е дребен – 12-20 см.



ЖЪЛТОУСТ МОРСКИ КРАЙТ



- Контрастната черно-бяла окраска на тази морска змия предупреждава хищниците, че е отровна.
- Плува отлично, често излиза и на брега.
- Ухапването ѝ е силно отровно.

СИЛА НА ОТРОВАТА



ХАРАКТЕРНА СПОСОБНОСТ:

Добре се ориентира и винаги бързо се укрива в убежището си.

ХАРАКТЕРНА СЛАБОСТ:

Лесно се заплита в рибарските мрежи.



ЧЕРВЕНА РИБА ЛЪВ



- Ярката окраска служи като предупреждение – „Не се доближавайте, отровен съм!“
- Шиповете в перките са отровни.
- Агресивен ловец

СИЛА НА ОТРОВАТА



ХАРАКТЕРНА СПОСОБНОСТ:

Моментално поглъща плячката си цяла.

ХАРАКТЕРНА СЛАБОСТ:

Много е вкусна.

МРАМОРЕН МОРСКИ ОХЛЮВ КОНУС



И в слънчевия залив,
и в тъмната бездна,
силата, стаена в нас,
е най-могъща на света!

- Защитен е дебела черупка.
- Заравя се в пясъка, за да атакува от засада.
- Има дълъг остър зъб, който изхвърля като харпун. С него инжектира отрова в жертвата си и я издърпва в устата си.
- Една капка от отровата му може да убие 20 души. Засега няма антидот.

СИЛА НА ОТРОВАТА



ХАРАКТЕРНА СПОСОБНОСТ:

Много чувствително обоняние, с което открива жертвите си – червеи и други охлюви

ХАРАКТЕРНА СЛАБОСТ:

Като всички охлюви, не може да се движи бързо.

