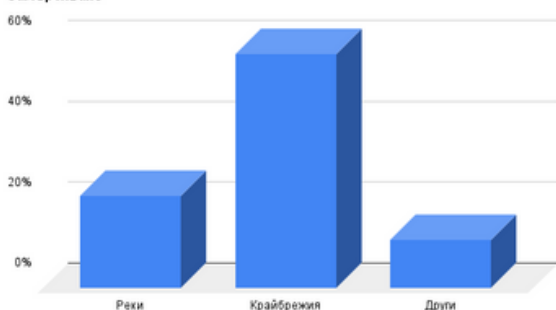


Замърсяване на Световния океан

Замърсяването на Световния океан е един от най-сериозните глобални проблеми. Всяка година в Световния океан се изхвърлят над 8 милиона тона пластмасови отпадъци, които при взаимодействие с океанските течения формират огромни територии с отпадъци.

Нека да научим!

Замърсяване



Основни замърсители от континентите са бурите, реките (фабриките изхвърлят непотребните продукти от своята дейност в реките, езерата и моретата) или директното изхвърляне в крайбрежни води. Статистика показва, че 60% от пластмасата се пренася от крайбрежията и около 1,15 до 2,41 милиона тона пластмасови отпадъци навлизат всяка година от реките.

Изследователи прогнозират, че са необходими 79 0000 години за цялостното изчистване на моретата и океаните. Голям отпечатък има върху биоразнообразието в моретата и океаните, от своя страна това оказва силно влияние и върху хората, защото многообразието от морски видове са част от хранителната верига.

Океанът абсорбира около 30 % от въглеродния диоксид, произведен от хората. Той съдържа 97% от водата на планетата и е дом на над 200 000 идентифицирани вида, океанът е най-големият източник на протеини, а повече от 3 милиарда души зависят от неговото биоразнообразие. Пазарната стойност на морските и крайбрежните ресурси се оценява на 3 трилиона долара годишно или около 5 % от глобалния БВП като само в сферата на риболова са заети над 200 милиона души.

Друг сериозен фактор при замърсяване на водите са аварията на танкери при добив на нефт. Последниците са тежки за екосистемите във водите (фиг.1). Нефтът е много по-лек от водата и изплува на повърхността, хиляди километри от водното пространство имат нефтени петна те спират достъпа на кислород и светлина до морските обитатели, което е причина те да се натравят.



фиг.1

Замърсяване на Световния океан



ОСНОВНИ ЗАМЪРСИТЕЛИ

Нефтен разлив

През април 2010 година на сондажната платформа Deepwater Horizon, която British Petroleum използва за добив на нефт в Мексиканския залив, се случва една от най-големите екологични катастрофи. В резултат на взрив на платформата загиват 11 души, а във водите на залива се изливат стотици хиляди тона суров петрол. Заради огромните поражения, нанесени от катастрофата, British Petroleum е принудена да разпродаде много от активите си по света. Във водите на Мексиканския залив се изливат около 5 милиона барела суров петрол. Платформата за свръхдълбок сондаж Deepwater Horizon е построена от корабостроителницата Hyundai Industries (Южна Корея) по заявка на R & B Falcon (Transocean Ltd.). Спусната е на вода през 2001 година, а малко по-късно е предоставена под наем на британската нефтена компания. Няколко пъти е удължаван договорът за отдаване под наем, като последно е до 2013 година. През февруари 2010 година British Petroleum започва да разработва нефтеното месторождение Макондо в Мексиканския залив. Сондажът е на дълбочина от 1500 метра. На 20 април 2010 година на около 80 км от крайбрежието на щата Луизиана, на нефтената платформа Deepwater Horizon избухва пожар, последван от взрив (фиг.2).

Пожарът продължава над 35 часа. Опитите да бъде потушен от пожарни кораби е неуспешен. На 22 април платформата потъва във водите на Мексиканския залив. Изследванията показват, че през май 2010 година, 100 000 барела петрол са изтичали всяко денонощие в океанските води. Края на месец април нефтеното петно от разлива достига до устието на река Мисисипи, а през юли 2010 година нефт е открит и на плажовете по брега на Тексас. Подводният нефтен шлейф се разпростира на дължина от 35 км и на дълбочина повече от 1000 метра. Днес при изследвания, резултатите показват, че Мексиканския залив почти се е справил с проблема, но огромни са последиците за флората и фауната в тези територии.



фиг.2.



фиг.3.



Тихоокеанското бунище

Днес основен принос за улова на боклуци имат холандски учени - Боян Слат е създател на проекта „Проект за почистване на океана“, 600 - метрови плаващи съоръжения (фиг.4).

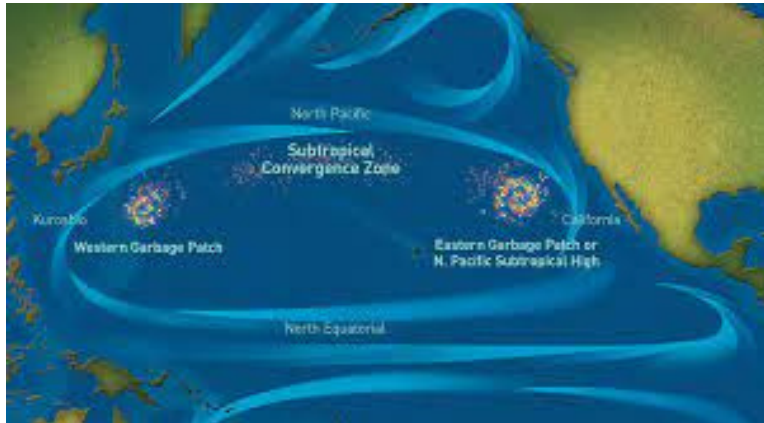
Статистика показва, че между 60 и 80 хил тона рибарско оборудване се изоставя или се губи в океанските води. Новата система е създадена така, че да почиства не просто свободно плаващи мрежи и отпадъци, но също и микрочастиците пластмаса. Тя се простира на три метра дълбочина и може да побере до 1,8 тона отпадъци, без да пречи на тихоокеанските обитатели. Устройството е оборудвано със сензори и сателити, за да осъществява обратна връзка с кораба, който ще го изпразва на всеки няколко месеца.



фиг.4

Предстои Слат да работи върху идеята да увеличи размера и здравината на капана за да събира пластмаса за 1 година преди да бъде изпразнен с кораб. Крайната цел на системата е да почисти поне половината от Голямото бунище на Тихия океан (фиг. 5).

Проектът „Океанско почистване“ обявява целта му е около 90% от замърсяването на океана да бъде до 2040 г.



фиг.5



Любопитни факти

- Около 50% от замърсяването на крайбрежията се дължи само на пластмасови продукти за еднократна употреба: например, прибори, бутилки, фасове и клечки за уши. От 2019 г. Европейският парламент одобри намаляване присъствието им на пазара. 2021 напълно се забранява разпространението им.
- Световният ден на океана е 8 юни

Да проверим знанията си?

- 1.Кои са основните замърсители на Световния океан ? Направете мисловна карта.
2. Какви са последиците от нефтния разлив ? Направете SWOT анализ.
3. Направете стратегия за опазването на Световния океан.