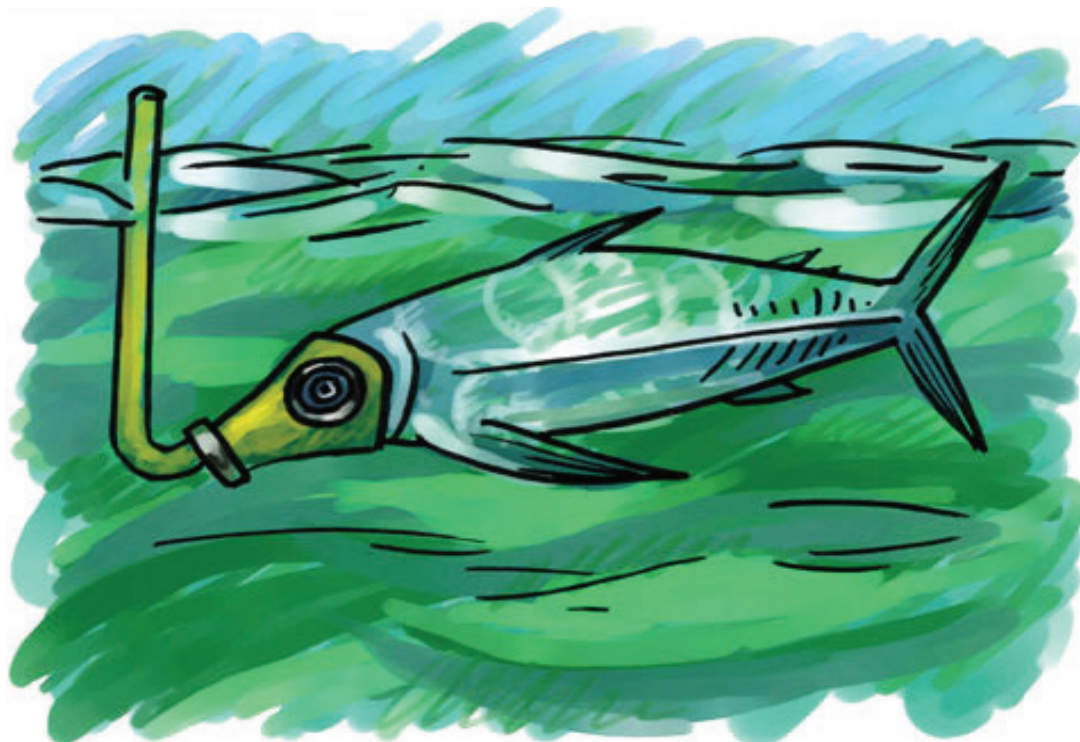




Подкиселяване на океаните



Подкиселяването на океаните се свързва с намаляване на pH на морската вода, причинено предимно от поглъщането на въглероден диоксид (CO_2) от атмосферата, въпреки че може да бъде причинено и от други химически съединения.

Очаква се подкиселяването на океаните да има значимо въздействие върху морските растителни и животински видове:

- Водораслите и морските тревы, които осъществяват процеса на фотосинтеза, могат да бъдат облагодетелствани от по високите концентрации на CO_2 във водата;
- Проучванията на учените показват, че по-киселата среда има драматичен ефект върху някои калциращи видове. Минералите от калциев карбонат са градивните елементи за скелетите и черупките на много морски организми. Подкиселяването на морската вода води до намаляване на концентрацията на карбонатни йони, което затруднява изграждането

и поддържането на черупки и други калциеви карбонатни структури за калциращи организми като стриди, миди, морски таралежи, плитководни корали, дълбоководни корали и варовит планктон.

- Подобни трайни химични промени в морската вода могат да повлияят на поведението и на други некалциращи организми. Например способността на определени риби да откриват хищници намалява в по-кисели води. Когато тези организми са изложени на риск, цялата хранителна верига също може да бъде застрашена.
- Подкиселяването на океана засяга всички океани, включително крайбрежните устия и водни пътища. Много икономики зависят от улова на риба и миди, а хората по света разчитат на храна от океана като основен източник на протеини.

Все по-отчетливо се осъзнава, че с повишаването на емисиите на въглероден диоксид в атмосферата, подкиселяването на океана се превръща в набиращ скорост глобален проблем. През последното десетилетие все повече проучвания се фокусираха върху потенциалните му въздействия. Прогнозите показват, че в бъдеще океаните ще продължат да абсорбират CO_2 и киселинността им ще се повишава. Прогнозите за бъдещите нива на въглероден диоксид показват, че до края на този век повърхностните води могат да станат почти със 150 процента по-кисели, което води до ниво на рН в океаните, непознато през последните 20 милиона години.

Кораловите рифове и подкиселяването на океана

Коралите са колонии от малки животни, наречени полипи, които имат меки тела и жилещи пипала. Колониите от полипи са защитени от твърд външен скелет, изграден от калциев карбонат. Кораловите рифове покриват по-малко от един процент от морското дъно, но са дом на 25 процента от морските видове. Поради повишеното подкиселяване на океана всички коралови рифове са застрашени.

Някои от посочените по-долу сайтове могат да послужат при търсене на повече информация за заплахите за съществуването на коралите, породени от подкиселяването на морската вода:

<https://climateinterpreter.org/content/effects-ocean-acidification-coral-reefs>

<https://usa.oceana.org/effects-ocean-acidification-corals>

<https://www.nationalgeographic.org/media/acidification-reefs/>