

6. Чим Чорному морю загрожує зміна клімату?

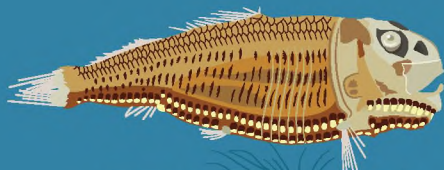
В епоху античності, в VII—VI ст. до н.е., в Північному Причорномор'ї середні температури були на 1,5-2 °С нижчі, ніж зараз, а клімат був набагато вологішим. При цьому рівень Чорного моря був значно нижчим за сучасний – за різними оцінками – на 2-10 метрів, тому і берегова лінія була більш порізаною, ніж у наш час. Прикладом античних поселень, які зараз знаходяться під водою, є велике місто Ольвія з населенням близько 15 тис. чоловік.

Одним з небезпечних наслідків глобального потепління буде підвищення рівня моря: по-перше, тануть льодовики, що додає у Світовий океан нові об'єми води; по-друге – вода розширюється при нагріванні. Тож Одеса та інші причорноморські міста цілком можуть розділити долю затопленої Ольвії, щоправда, відбуватиметься це не один рік і навіть не сто, а декілька віків.

Однак на фоні тенденції підвищення рівня Чорного моря, яка узгоджується із підйомом рівня Світового океану (0,1-0,2 см/рік), Чорне море має свої цикли коливання рівня води. Наприклад, з кінця 1990-х років до 2015 р. рівень Чорного моря знизився в середньому на 1 см. Це також може бути пов'язано з глобальними кліматичними змінами – адже чим теплішим є море, тим більше води випаровується з його поверхні. Крім того, чим тепліший і посушливіший рік, тим менше води надходить у море із впадаючих річок. Зараз річковий стік у Чорне море набагато менший, ніж 100 років тому через те, що більшу частину об'єму вод Дніпра, Бугу, Дністра і Дунаю відвели на зрошення полів. З підвищенням температури споживання води на суходолі зростає, а її стік з верхів'їв річок зменшується. Таким чином, Чорне море з кожним роком недоотримує все більше води для компенсації випаровування і від цього стає солонішим. Таке осолонення (ще й у «комплекті» з потеплінням!) робить Чорне море більш привабливим і доступним для заселення мешканцями із Середземного. Кожного року все більше середземноморських видів, таких як риба-ліхтароок, баракуда, морські черепахи, поступово освоюють Чорне море. Цей процес називається «медітеранізацією», тобто уподібненням Чорного моря до Середземного.

Нагрівання води в мілководних прибережних районах може призводити до зменшення розчинності кисню у воді. Утворюються цілі плями «мертвої води», де вміст кисню занадто низький для дихання риб, крабів і молюсків, і вони масово гинуть, в прямому сенсі задихаючись.

Також зміна клімату впливає на сірководневий шар Чорного моря і вважається однією з головних причин поступового підйому рівня безкисневих глибинних вод до поверхні. Але механізм цього впливу на даний момент вивчений дуже слабо, і вчені поки що не можуть точно сказати, як саме потепління визначає підйом сірководню, і передбачити поведінку сірководневого шару в майбутньому. Наразі вивчення цього питання являється однією з найбільш актуальних задач в дослідженні Чорного моря.



ICHTHYOCOCCUS OVATUS
ЛІХТАРОК

ГОЛОВАСТА
МОРСЬКА ЧЕРЕПАХА



■ ЗОНА ЗАТОПЛЕННЯ з врахування підтоплення (прогноз до 2100 р.)

