

ТЕМА: Поняття про якість довкілля. Критерії забруднення довкілля.

***Якість довкілля** — це ступінь відповідності умов середовища мешкання (природних і штучних екосистем і тих, що зазнали антропогенного впливу) потребам людини та інших живих істот. Встановлення параметрів окремих компонентів навколишнього середовища, які визначають межі прийнятних і допустимих змін їхнього складу та властивостей, називають нормуванням якості навколишнього середовища.*

Нормативи якості довкілля. Залежно від природи антропогенного впливу встановлюють такі нормативи допустимого впливу на навколишнє середовище.

Нормативи гранично допустимих викидів (ГДВ) та скидів (ГДС) забруднювачів відображають допустиму кількість викидів і скидів у розрахунку на одиницю продукції, що випускається.

Нормативи допустимих фізичних впливів (кількості тепла, рівня шумового забруднення, вібрації, іонізуючого випромінювання, напруженості електромагнітних полів тощо) встановлюють для кожного джерела такого впливу з урахуванням впливу інших джерел.

Спеціальне використання природних ресурсів здійснюють на оплатній основі з дотриманням природоохоронного законодавства за дозволами уповноважених органів управління фізичними та юридичними особами (підприємствами, установами, організаціями, фізичними особами - підприємцями) для реалізації цілей виробничої та іншої діяльності.

Нормативи допустимого антропогенного навантаження встановлюють за величиною граничного сукупного впливу всіх антропогенних джерел на довкілля в межах конкретних територій (акваторій). Умовою при цьому є забезпечення стабільного функціонування природних екосистем і збереження біологічного різноманіття.

Санітарно-гігієнічні нормативи - гранично допустимі концентрації (ГДК) хімічних речовин і мікроорганізмів або гранично допустимі рівні (ГДР) дії фізичних факторів у довкіллі, які ще не спричиняють шкідливого впливу на організм людини, а згодом - на здоров'я наступних поколінь.

Екологічні нормативи визначають граничну межу зміни параметрів довкілля, перевищення якої може створити загрозу для стабільного існування природних екосистем.

Методи дослідження якості довкілля. Оцінка стану довкілля - це порівняння отриманих величин окремих параметрів і показників з

нормативними, середніми, фоновими значеннями для визначення якості довкілля або його окремих компонентів.

Часто поріг шкідливої дії встановлюють за допомогою біотестування. Як тест-об'єкти використовують лабораторні культури різних організмів: певні види мікроорганізмів, рослин, тварин (мал. 42.2). Появу перших ознак порушення процесів життєдіяльності або віддалених ефектів у тест-об'єктів за певної інтенсивності того чи іншого впливу вважають порогом шкідливої дії.



Мал. 42.2. Організми, які часто використовують як тест-об'єкти: 1 - інфузорія-туфелька; 2 - рачок дафнія; 3 - акваріумна рибка даніо реріо

Метод екологічного моніторингу - науково обґрунтована система спостережень і контролю за станом і функціонуванням об'єктів навколишнього середовища різного рівня організації та прогнозування стану довкілля в майбутньому (мал. 42.3). Отримані результати порівнюють з нормативними величинами й здійснюють експертну оцінку.



Мал. 42.3. Проведення екологічного моніторингу: дослідники періодично фіксують показники приладів, за допомогою яких здійснюють контроль за станом довкілля

В Україні екологічний моніторинг здійснюють, спираючись на Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» (1991).

Біологічна індикація (біоіндикація) ґрунтується на тому, що наявність або відсутність певних видів організмів або їхніх угруповань, зміни їхньої чисельності слугують своєрідними індикаторами умов довкілля.

Екологічне прогнозування - передбачення у майбутньому основних параметрів компонентів довкілля протягом певних проміжків часу. Його здійснюють, спираючись на аналіз екологічних параметрів довкілля за

попередній період спостережень, їхнє статистичне оброблення та узагальнення.