

**Сапробни системи.  
Категоризиране на  
използваните от човека води**

# 1. Сапробни системи

- Всеки жив организъм живее и се развива в мястото, където са най-благоприятни условията за неговото съществуване. Една част от видовете, наречени еврибионтни се приспособяват сравнително лесно към постоянно изменящите се условия на водната среда, а друга част, наречени стенобионтни се приспособяват изключително трудно, дори и към най-незабележимите изменения. Втората група организми се използват като биоиндикатори, тъй като не могат да съществуват извън характерните за тях екологични граници. Затова откриването на тези видове на определени места в природата е гаранция, че средата, в която живеят притежава необходимите оптимални условия за тях
- Качеството на стенобионтните организми като биоиндикатори се използва за категоризиране на водоемите по отношение на тяхната чистота. Това стои в основата на сапробиологичния анализ за установяване сапробността на водоемите.

През 1965 г. чешкият сапробиолог В. Сладечек разработва единна система за качеството на водите - от най-чистите до най-замърсените. Според тази система, състоянието на всички води се групира в четири области: катаробия (К), лимносапробия (Л), еусапробия (Е) и транссапробия (Т). Системата се нарича КЛЕТ по първите букви на четирите основни области.

## а/ Катаробия

Включва природните, чисти, незамърсени, лишени от живот води (поземни води, извори, пречистени води за пиене).

## б/ Лимносапробия

Включва природните води, по-малко или повече замърсени с органични вещества. Характеризира се с богато видово разнообразие.

### III. Еусапробия

Включва отпадни, силно замърсени води с комунално-битов и промишлен произход. Характеризира се с биохимична деградация на органични вещества, анаеробни условия и развитие на редуценти. Разделена е на 4 степени: изо- мета-, хипер- и ултрасапробия, в зависимост от състоянието на сапробност.

### IV. Транссапробия

Включва природни и отпадни води, които съдържат отровни вещества, неразлагачи се неорганични и органични вещества, радиоактивни отпадъци и др. Разделена е на 3 степени: антисапробия (води, съдържащи токсични неорганични и органични вещества), радиосапробия (води, съдържащи радиоактивни лъчения и частици), криптосапробия (води, подложени на топлина, лъчения и др.)

## 2. Категоризиране на използваните от човека води

- Човекът непрекъснато използва природата за задоволяване на своите потребности. Повърхностните и подземните води са суровина, на която се дължи благоустройството и индустриализацията на населените места. Освен това, необходимостта от чисти сладки води се увеличава непрекъснато с развитието на човешкото общество, с увеличаване на населението, с подобряване на битовите условия и с бързото развитие на промишлеността и селското стопанство.



- Природните водни ресурси се използват от човека за водоснабдяване, напояване, добив на енергия (ВЕЦ), рибовъдство, воден транспорт и др. В различните промишлени производства водата може да бъде основна съставка на самия продукт (пивопроизводство, консервна промишленост), да бъде част от технологичния процес (кожарска, текстилна, хартиена, металургична и други промишлености) или да се използва като транспортно средство при пренасочване на продуктите и отпадните материали (дърводобив, захарна промишленост, промиване на въглища и др.). Едновременно със задоволяване на физиологичните потребности, извършването на разнообразни битови и стопански дейности, нараства и обема на отпадните и замърсени води.



- От гледна точка на потреблението, достъпната за човека прясна вода се определя едва като 0,58 % от световните запаси. Това поражда проблема за опазването, възстановяването и поддържането на природните качества на водите - условие за устойчиво съществуване, структурно единство и ефективно функциониране на хидроекосистемите.
- За да се удовлетворят и защитят интересите на водопотребителите и да се ограничи по-нататъшното замърсяване, водите в Република България са групирани в 3 категории според качеството и използването им:





- **I категория.** Към тази категория се отнасят водите, които се използват за питейно-битови нужди; в хранително-вкусовата и други производства, в които се изисква водата да има питейни качества; за къпане, плувни басейни и др. Тези води могат да се използват след прилагане на задължително пречистване и обеззаразяване.
- **II категория.** Към тази категория се отнасят водите, които се използват за разностранни дейности: водопой на селскостопанските животни, водни спортове, културни и декоративни нужди, за рибовъдство, аквакултури и др. Тези води могат да се използват и за битови нужди след съответната преработка (пречистване и обеззаразяване).



- **III категория.** Към тази категория се отнасят водите, които се използват за напояване и за някои отрасли на промишлеността, след съответната им преработка. Използването им за питейно-битови нужди е недопустимо.
- Всички други води, извън тези 3 категории се включват условно в IV категория и използването им може да се извърши само след разрешение от компетентен държавен орган за всеки случай поотделно.
- Въз основа на посочените 3 категории се извършва категоризация на водоемите в Република България съобразно показатели и норми, публикувани в Държавен вестник. Категоризирането на водоприемниците е с цел поддържане качеството на водите за използването им сега и в бъдеще за различни цели.