

L'eutrofització



Què és l'eutrofització?

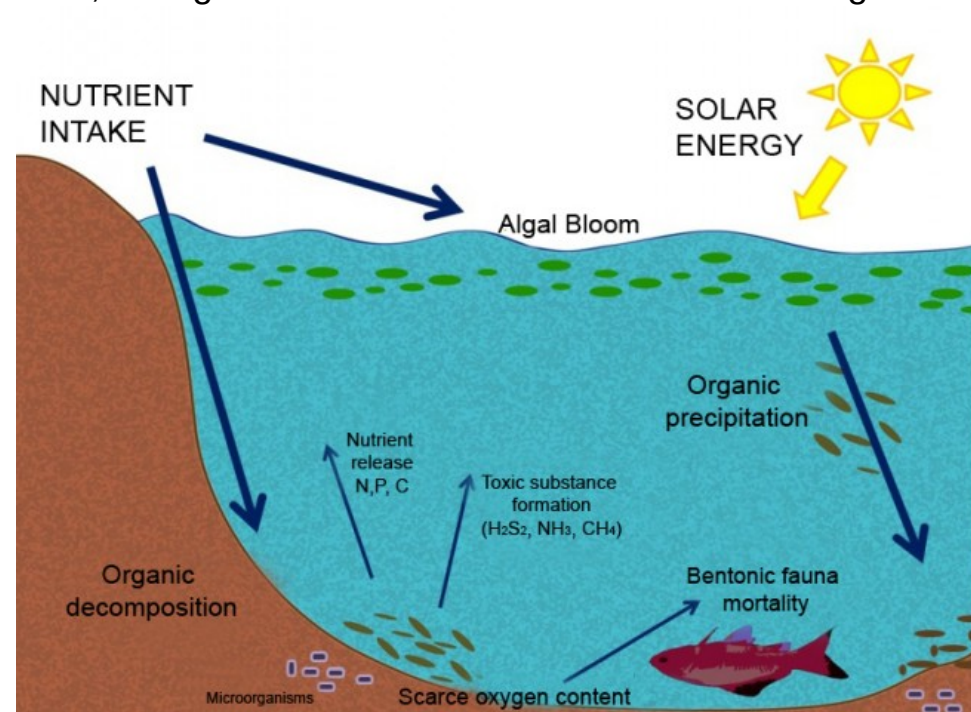
- Procés de contaminació de les **aigües estancades** per un enriquiment de nutrients, especialment de matèria orgànica, de fosfats i de nitrats.
- La descomposició de l'excés de matèria orgànica introduïda en aquestes aigües fa disminuir dràsticament la concentració d'oxigen del medi.

Quines són les causes?

- La principal causa és antròpica: residus que s'aboquen als rius procedents de les fàbriques; restes de fertilitzants agrícoles; purins dels porcs i restes de granges d'altres animals; escombraries, detergents, aigües residuals urbanes...

Quin procés porta a l'eutrofització?

- La major disponibilitat de nutrients a l'aigua fa que les algues i els cianobacteris comencen a créixer de manera descontrolada, formant-se una capa cada cop més gran d'algues a la superfície de l'aigua.
- Quan les algues moren, cauen al fons i la seva descomposició realimenta la seva proliferació.
- La descomposició de les algues provoca un consum excessiu d'oxigen per part dels bacteris aerobis. L'oxigen es va esgotant.
- Amb el temps es crea un entorn anòxic (sense oxigen) que provoca que la descomposició de la matèria orgànica es dugui a terme per part de bacteris anaerobis que alliberen compostos tòxics, com l'amoníac i el sulfur d'hidrogen.
- Tots aquests efectes es produeixen sempre que la taxa de descomposició de les algues sigui major que la regeneració de l'oxigen, és a dir, en aigües estancades on la renovació de l'aigua és molt lenta



EUTROFICACIÓN

Enriquecimiento
de Nutrientes

Crecimiento
de Fitoplancton

Acumulación
de Detritos

Aumento
de las Bacterias

Agotamiento
del Oxígeno

Sofocación de los
Organismos Superiores



Quines són les conseqüències?

- Proliferació excessiva d'algues i cianobacteris, impossibilitant l'arribada de llum i oxigen cap al fons.
- Esgotament de l'oxigen de l'aigua.
- Alliberament de gasos (SH_2 , NH_3 ..) i substàncies tòxiques que desprenen olors desagradables .
- Les condicions d'anòxia es fan incompatibles amb la vida dels anteriors pobladors de les aigües (insectes, peixos, amfibis...)
- Deteriorament de l'ecosistema.



Quines són les solucions?

- Evitar que els excrements d'animals de granja arribin als rius.
- Utilitzar la quantitat d'adob adequada per les necessitats dels conreus.
- Utilitzar detergents amb menys quantitat de fòsfors.
- Tractar les aigües residuals en plantes especialitzades per tal d'eliminar el fòsfor i els nitrats.

