

Influența activităților umane asupra resurselor de apă

- ✓ Activitățile umane cu impact negativ asupra resurselor de apă
- ✓ Sursele de poluare ale resurselor de apă

Impactul lucrărilor hidrotehnice realizate pe cursul râurilor asupra bazinelor acvatice

Lucrările hidrotehnice au implicații profunde asupra mediului. Ele modifică regimul apelor de suprafață și subterane, dând naștere unor noi ecosisteme, diferite de ecosistemele vechi naturale.

Lucrările de îndiguire apără terenurile, localitățile și alte obiective social- economice de revărsările cursurilor de apă. Ele determină modificări asupra nivelurilor, vitezelor și debitelor acestor cursuri generând fenomene neîntâlnite în condiții naturale.

Îndiguirile reduc zonele cu bălți din luncile râurilor și suprafețele aflate temporar sub apă și influențează în mod direct regimul apelor freatice. Aceste lucrări au și efecte nedorite. Astfel ele îngustează secțiunea de scurgere pe sectoarele amenajate, provocând o supraînălțare a nivelurilor de apă, fenomen ce se resimte în amonte, prin remuul creat.

Totodată, datorită creșterii vitezelor și debitelor de apă albiile râurilor suferă eroziuni puternice și uneori chiar schimbări de trasee, afectând terenurile și obiectivele apărate. Trebuie amintit în același timp pericolul apariției fenomenului de sărăturare secundară a incintelor îndiguite.

Regularizările de albie îmbunătățesc condițiile de scurgere, dau stabilitate traseelor, desființează meandrele și brațele secundare, micșorează zonele inundabile din lunci, diminuează depunerile de aluviuni și produc erodarea malurilor, modifică regimul apelor subterane, reduc posibilitățile de dezvoltare a florei și faunei prin micșorarea lunciilor de apă și a suprafețelor inundate frecvent.

Irigarea terenurilor are ca scop înlăturarea efectelor secetelor.

Irigațiile consumă din sursele de apă, schimbă bilanțul natural al apei din sol, crește evaporația și infiltrația.

Principalul impact al irigației asupra mediilor îl constituie stabilitatea și siguranța recoltelor, precum și cultivarea intensivă a suprafețelor amenajate.

Prin folosirea corectă a sistemelor de irigație se modifică ecosistemul existent, vegetația de stepă dispare, potențialul productiv al solurilor este pus în valoare, crește ponderea culturilor agricole cu producții mai stabile, depopularea zonei este oprită, sunt amenajate căi de acces pentru valorificarea producției, crește nivelul de trai al comunității.

Printr-o exploatare excesivă pot avea loc ridicări ale nivelului freatic și scurgeri care antrenează îngrășămintele chimice și pesticidele, poluând sursele subterane.

Construcțiile hidroedilitare, prin sistemul de alimentări cu apă, asigură apa necesară pentru populație, animale dar și dezvoltarea economică a localităților. Acestea preiau debite importante de apă din surse de suprafață sau subterane pe care le restituie diminuate în zonele din aval prin rețeaua de canalizare. Aduc un aport de apă din exterior schimbând bilanțul natural al apei din zonă. Prin evacuarea unor ape de canalizare neepurate se produce poluarea apelor din emisari, se modifică ecosistemul natural putând compromite fauna și flora (prin poluare).

Barajele și lacurile de acumulare asigură reținerea volumelor de apă necesare populației, industriei, irigațiilor sau dezafectează viiturile. Aceste lucrări modifică distribuția în timp a scurgerii naturale, amplificând debitele minime și antrenând pe cele maxime, rețin transportul de aluviuni care însă colmatează luncile, modifică calitatea apei prin micșorarea oxigenării, influențează apele subterane din zonă.

Derivațiile de debite realizează transportul de apă spre zonele fără resurse suficiente sau pentru apărarea de inundații a unor zone importante.

Lucrările de derivare modifică scurgerea ca mărime, crescând sau micșorând resursele de apă, după caz, influențează apele subterane dacă au pierderi, modifică regimul aluviunilor, favorizând depunerile pe râurile din care s-a luat debitul de apă și provocând eroziuni pe cele care primesc apa.

Modificările în regimul scurgerilor, ies în evidență în situațiile hidrologice extreme de ape mari sau mici.

Influențele negative ale scurgerii apelor asupra mediului au loc și în condiții naturale. Astfel, debitele mici de apă și chiar secarea râurilor afectează, până la distrugere, fauna și flora acvatică, iar apele mari produc inundații, uneori catastrofale, compromițând culturile agricole și vegetația din luncă, favorizând înmlăștinirea terenurilor și crearea unui mediu insalubru, alunecarea versanților și a malurilor ca și evoluția proceselor de albie.

Deși impactul dintre situațiile extreme ale regimului hidrografic și mediul înconjurător cunoaște în timp o dinamică aparte, cu oscilații între anumite limite, acesta nu are un caracter ireversibil, permițând menținerea, pe termen lung, a echilibrului ecologic natural.

Efectele pozitive și negative ale lucrărilor hidrotehnice asupra mediului și resurselor de apă.

Lucrări/construcții hidrotehnice	Efectele pozitive ale lucrărilor hidrotehnice asupra mediului și resurselor de apă.	Efectele negative ale lucrărilor hidrotehnice asupra mediului și resurselor de apă.
Lucrări de indiguire	apără terenurile, localitățile și alte obiective social-economice de revărsările cursurilor de apă	albiile râurilor suferă eroziuni puternice și uneori chiar schimbări de trasee, afectând terenurile și obiectivele apărate
Regularizări de albie	îmbunătățesc condițiile de scurgere	reduc posibilitățile de dezvoltare a florei și faunei prin micșorarea luncilor de apă și a suprafețelor inundate frecvent
Lucrări de derivare	realizează transportul de apă spre zonele fără resurse suficiente	modifică regimul aluviunilor, favorizând depunerile pe râurile din care s-a luat debitul de apă
Irigațiile	asigură stabilitatea și siguranța recoltelor	contribuie la ridicări ale nivelului freatic și scurgeri care antrenează îngrășămintele chimice și pesticidele, poluând sursele subterane
Lacurile de acumulare și barajele	asigură reținerea volumelor de apă necesare populației, industriei, irigațiilor	modifică calitatea apei prin micșorarea oxigenării, compromiterea ecosistemelor acvatice.



Apă curată și igienă



Provocări

APA POLUATĂ, SANITAȚIE INADECVATĂ și IGIENA INSUFICIENTĂ ucide în fiecare an 3,5 milioane oameni.



80% din APA REZIDUALĂ este deversată în mediu NETRATATĂ. Degradarea mediului și distrugerea ABILITĂȚII MEDIULUI DE A FURNIZA APĂ POTABILĂ SIGURĂ.



DEFICITUL DE APĂ afectează mai mult de 40% din populația globală.



Soluții



ÎNCETAȚI SĂ DEVERSAȚI SUBSTANȚE CHIMICE ȘI DEȘEURI în mediul natural. **INVESTIȚI ÎN CANALIZARE ȘI SPORIȚI CONȘTIENȚIZAREA** pentru bune practici de igienă.



PROTEJAȚI RESURSELE NATURALE și evitați poluarea apei



RESTAURAREA ECOSISTEMELOR pentru a asigura accesul la apă sigură

sursa: <https://sustainabledevelopment.un.org/sdg6>



Viața sub apă



Provocări

Peste 3 miliarde de oameni depind de biodiversitatea de coastă în gospodăria. Poluarea amenință universal.



40% din oceanele lumii suferă de pescuit în exces, practici slabe de pescuit și management deficitar de deșeuri.



Recifurile de corali care asigură locuințe pentru 25% din viețuitoarele marine sunt distruse într-un ritm alarmant



Soluții

Reduceți poluarea și protejați ecosistemele marine și de coastă



Opriti subvențiile pentru pescuit dăunător și încetați practicile de pescuit neraportate, nereglementate și distructive



Luptați cu schimbările climatice, reduceți sedimentarea, opriți extragerea corailor



Sursa: <https://sustainabledevelopment.un.org/sdg14>