

Vrnimo se k naravi

- EKOREMEDIACIJE KOT OBLIKA TRAJNOSTNEGA PRISTOPA VAROVANJA OKOLJA

NARAVA JE V MILIJONIH LET RAZVILA OBRAMBNE IN SAMOČISTILNE SPOSOBNOSTI, S KATERIMI SE ŠČITI PRED NENADNIMI ALI PREMOČNIMI VPLIVI IN ODPRAVLJA NJIHOVE ŠKODLJIVE POSLEDICE. ZATO JE NARAVA V SVOJI ZGODOVINI DOŽIVELA IN PREŽIVELA MARSIKATERO KATASTROFO. MNOGE ČLOVEKOVE DEJAVNOSTI PREKOMERNO OBREMENJUJEJO OKOLJE, KAR SE KAŽE V DEGRADACIJI IN MOTNJAH DELOVANJA EKOSISTEMOV. EDEN OD MOŽNIH NAČINOV REŠEVANJA TEGA PROBLEMA JE UPORABA EKOREMEDIACIJSKIH METOD. POJEM EKOREMEDIACIJE OPISUJEMO KOT »Z NARAVO DO ČISTEGA OKOLJA«.

Izkoristimo lahko lastnosti vodnih ekosistemov, da nevtralizirajo in zmanjšujejo količine patogenih organizmov, sposobnosti mokrišč, da uravnavajo vodne udare ipd.

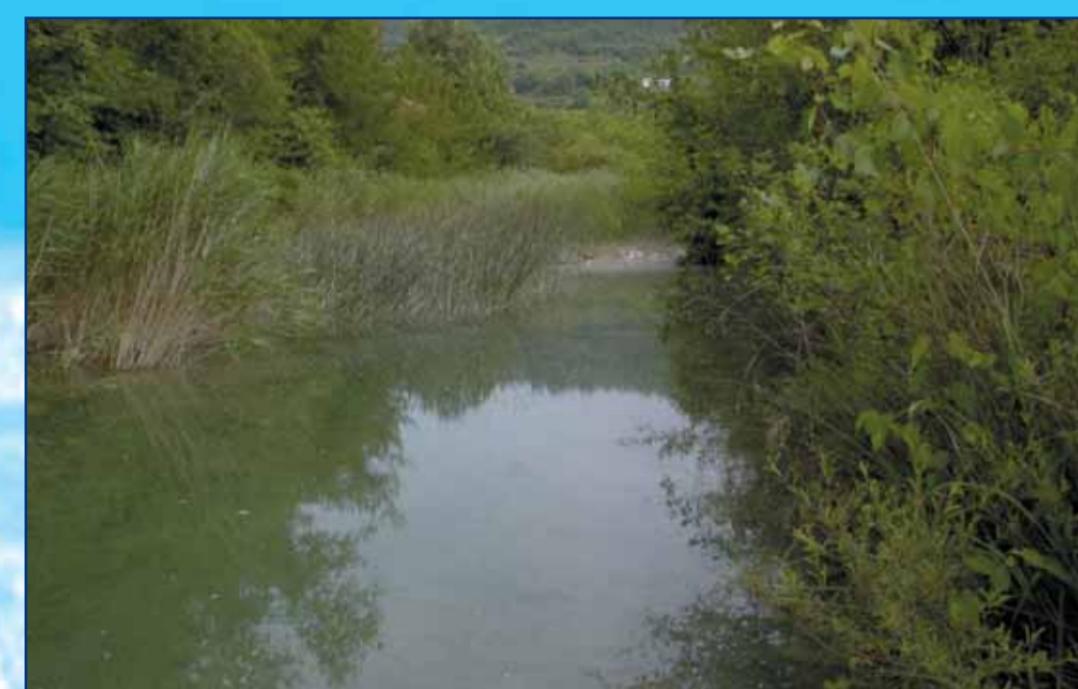


Reka Dragonja teče po južni meji Slovenije s Hrvaško. Zaradi geografske lege v submediteranskem podnebnem območju ima Dragonja specifičen rečni režim, za katerega je značilno sezonsko nihanje vodostaja in pretoka. V času poletnih suš voda skoraj v celoti "ponikne" pod obilne nanose flišnega proda, ki ga nanaša reka s pritoki iz povirja.

REKA DRAGONJA V POLETNIH MESECIH Z NIZKO VODO.



REKA DRAGONJA Z OBVODNO VEGETACIJO V ZGORNJEM TOKU IMA VEČ PRITOKOV, KI TUDI V POLETNEM ČASU PRESAHNEJO.



V dolini Dragonje živijo številne živalske vrste, ki so redke, ogrožene, ralnljive ali zaščitene bodisi v okviru Slovenije, celotnega sredozemskega prostora ali celo Evrope. Številne vrste živijo tu na robu svojega areala razširjenosti, zaradi česar so še bolj ogrožene. Na fenomen "presihajoče" reke je prilagojeno vse življenje v reki – tako živalsko kot rastlinsko. Presihanje reke zahteva prilagoditev živil bitij na ekstremne življenske pogoje, kot so višje temperature okolja ter sposobnost organizmov, da sušni del leta preživijo v podtalnici. Del te favne, zlasti PLECOPTERA (vrbnice), je zelo občutljiv na vsako onesnaženje, zato je zelo dober bioindikator odličnih ekoloških razmer, ki v tej reki še vladajo.

ŽIVLJENJE V REKI JE ODRAZ PESTROSTI EKOSISTEMA.

Zaradi značilne sestave fliša, iz katerega se s selektivno erozijo izklinjajo odpornejše plasti apnenčevega peščenjaka in tudi peščenjaka, je pod Koštabono in pod Laborjem nastalo rečno sotočje Dragonje in Rokave, edinstveno v slovenskem in širšem geografskem prostoru - sotočje pri Škrlinah. Voda se tukaj v kaskadah - v zaporedju brzic in tolmonov, pretaka preko razgaljenih plasti apnenčevega peščenjaka in peščenjaka. Na osnovi teh izklinjenih plasti so nastali tudi slapovi in slapišča na pritokih, ki se prek strmih pobočij spuščajo v glavno dolino (Supot, Vruja, Pasjok).

Škrline so nastale zaradi različne odpornosti fliša pri preperevanju, kar vpliva na hidrodinamiko reke. Voda se s padanjem preko flišnih pragov navzame kisika, kar vpliva na biotsko raznovrstnost vodnega in obvodnega sveta.



PADANJE VODE PREKO FLIŠNIH PRAGOV ODMEVA V MIRNI OKOLICI.



V srednjem toku Dragonje, zaradi globinske erozije reke, nastajajo tolmuni. Reki se poveča akumulacijska sposobnost zaradi večje množine počasi tekoče vode.

TOLMUNI NA REKI DRAGONJI SO POMEMBNI ZA RAZUMEVANJE DINAMIKE REKE.



V preteklosti so ljudje živel v skladu z naravo dinamiko. V pučih ali kalih so zadreževali vodo za napajanje živine; tam je voda zaradi naravnih procesov usedanja in obvodne vegetacije ostala vedno čista.

VODNE AKUMULACIJE OMOGOČAJO RAZVOJ HIDROFILNIH EKOSISTEMOV.



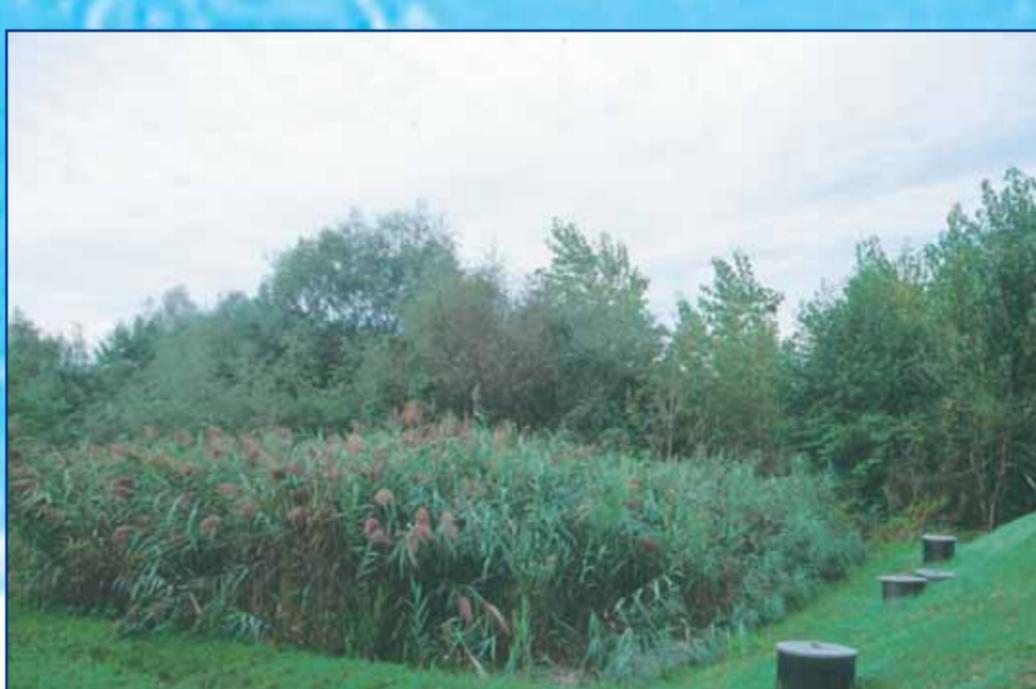
Spodnji tok Dragonje (reka teče tod po že regulirani strugi) na območju Sečoveljskih solin prehaja v somorno ustje. V delu struge, ki je pod vplivom bibavice, se je razvila bogata in zelo različna vodna favna: od sladkovodne, somorne (brakične) do tipično morske.

STIK DOLINE DRAGONJE S SEČOVELJSKIM ZALIVOM

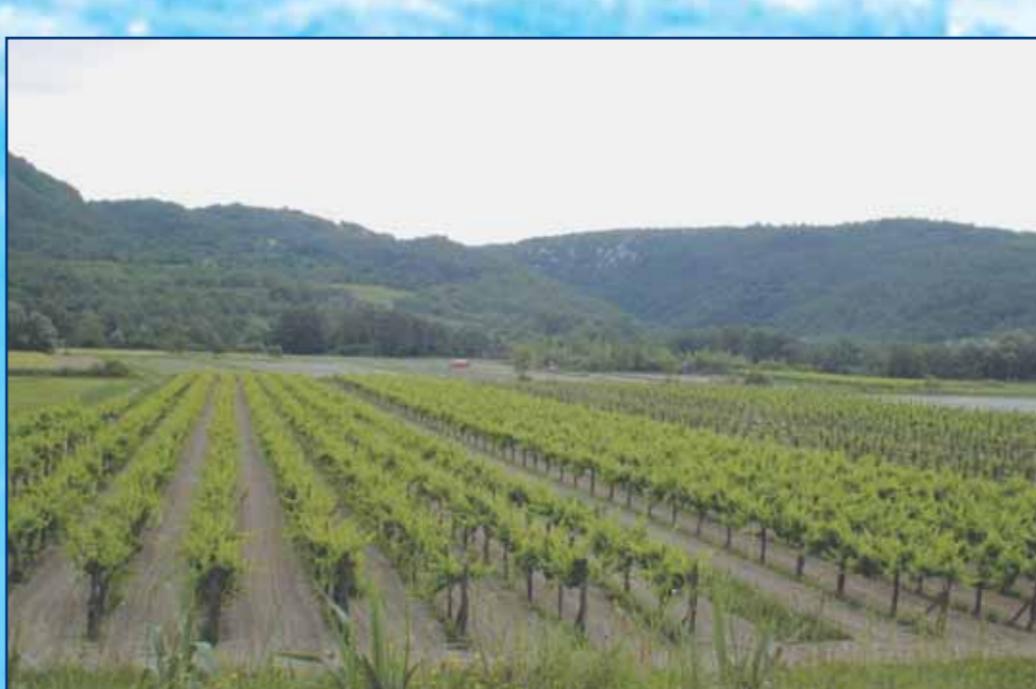
GESLO EKOREMEDIACIJ JE »Z NARAVO DO ČISTEGA OKOLJA« PRI ČEMER ŽELIMO POUĐARITI, DA LAJKO Z UPOŠTEVANJEM, POZNAVANJEM IN POSNEMANJEM NARAVE VELIKO PRIPOMOREMO K NJENEMU VAROVANJU IN K SANACII ŽE DEGRADIRANIH OBMOČIJ. PRI EKOREMEDIACIJAH, KI SE KOT NAČIN SONARAVNEGA VAROVANJA OKOLJA VSE BOLJ UVELJAVLJAO TUDI V EVROPI, GRE TUDI ZA FILOZOFIJO RAZUMEVANJA NARAVE IN OKOLJA, PRI ČEMER JE POMEMBNO SPOZNANJE, DA NARAVA VSELEJ TEŽI K RAVNOVESJU IN DA JI LAJKO S SONARAVNIMI NAČINI PRI TEM POMAGAMO. EKOREMEDIACIJE IMajo TUDI POMEMBNO IZOBRAŽEVALNO VLOGO, SAJ OMOGOČAJO RAZUMEVANJE DELOVANJA NARAVE, PROCESOV V NARAVI IN OKOLIU IN SPREMLJANJE PROCESOV (NPR. ČIŠČENJE VODE, ZADRŽEVANJE TEŽKIH KOVIN V PRSTI, BLAŽITEV HRUPA). IZOBRAŽEVANJE JE KLJUČNEGA POMENA ZA DRUŽBO V PRIHODNOSTI, ZLASTI KER SO NUJNI VEDNO BOLJ SPECIFIČNI NAČINI RAZMIŠLJANJA IN RAZUMEVANJA DELOVANJA NARAVE.



PRODNI NANOSI OB DRAGONJI



RASTLINSKA ČISTILNA NAPRAVA



VINOGRADI V DOLINI DRAGONJI

Prodni nanos je pomemben za zadrževanje in čiščenje vode (filtriranje, zadrževanje snovi, razgrajevanje organskih in strupenih snovi, bogatenje s kisikom). Tu so pogoste alge, vodne in obrežne živali, najpogosteje rastline pa so črna jelša (*ALNUS GLUTINOSA*), konjska griva (*EUPATORIUM CANNABINUM*), navadni repuh (*PETASITES HYBRIDUS*) in rdeča vrba (*SALIX PURPUREA*).

Primer uporabe ekoremediacij je zgraditev rastlinskih čistilnih naprav. Onesnažena voda se zbira v greznici, od koder teče v prvi in nato preko kaskade v drugi bazen, ki sta zasajena z močvirskimi rastlinami. Tu poteka glavni del čiščenja vode. Na koncu se voda prečrpa v majhne baje, od tam pa v umetni potoček.

Porečje Dragonje veže nase tudi vse značilne elemente kulturne krajine tega območja, od dokaj ohranjenih naravnih danosti do najznačilnejših antropogenih elementov krajine, kot so soline ob rečnem ustju ter strnjena naselja in zaselki, ki dominirajo nad pobočji, preoblikovanimi v kulturne terase.