

REVITALIZACIJA MALIH VODNIH TOKOVA



**Profesor
dr Vesna Nikolić Jokanović**



ZAČAJ I OSNOVNE KARAKTERISTIKE VODENIH STANIŠTA

TEKUĆE VODE

- ŽIVOTNI USLOVI U TEKUĆIM VODAMA
 - abiotički faktori
 - biotički faktori
- KARAKTERISTIKE I SASTAV ŽIVOTNIH ZAJEDNICA TEKUĆIH VODA
 - nekton,
 - plankton,
 - pedon i
 - neuston.



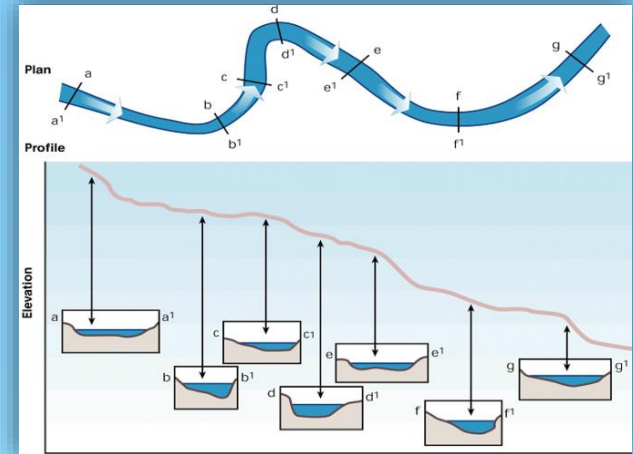
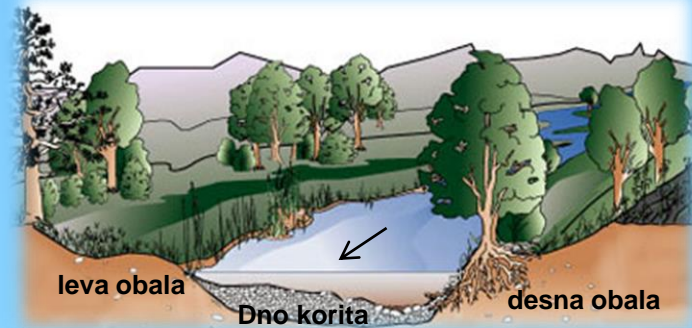
STAJAĆE VODE

- **Životni uslovi u stajaćim vodama - jezera**
- **Jezerske životne zajednice**
 - **Limnetička zona**
 - **Litoralna zona**
 - **Sublitoralna zona**
 - **Dubinska zona**
- **Bare**

Morfologija vodotoka

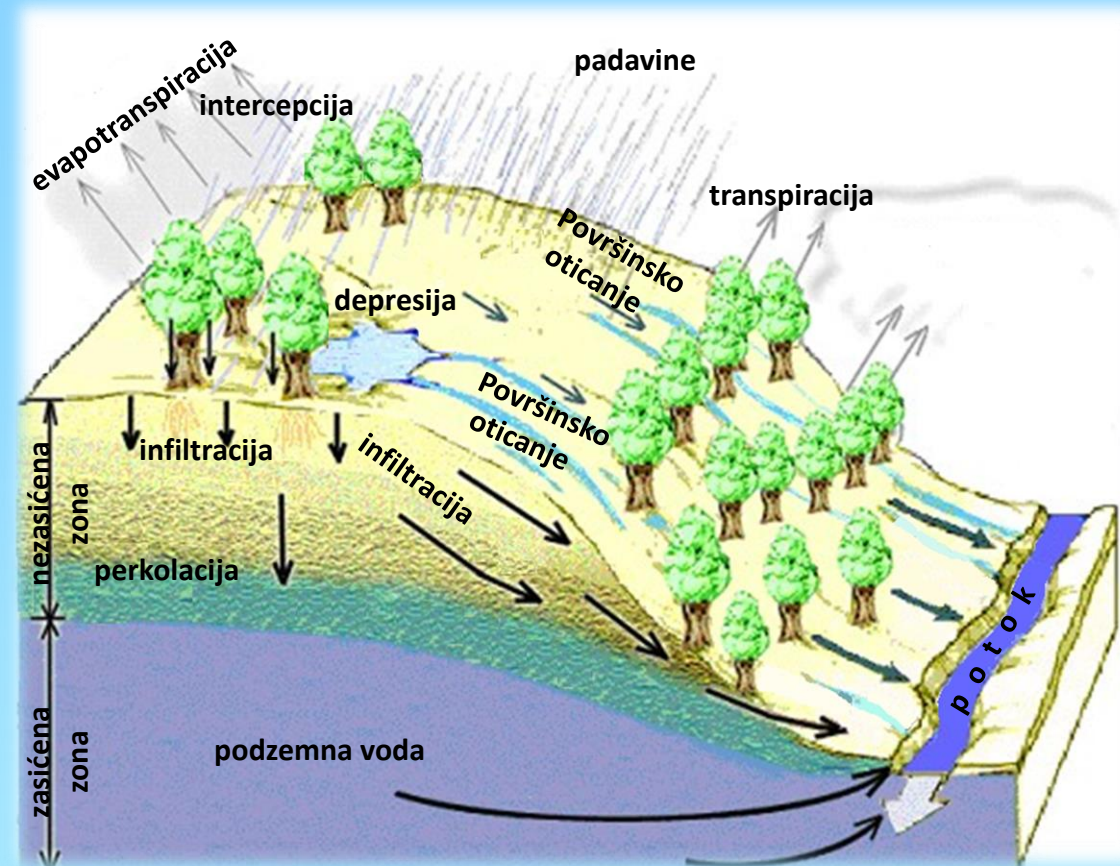
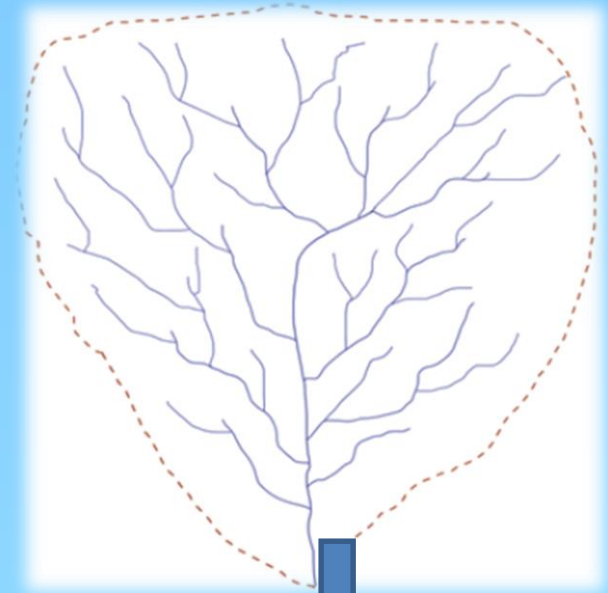
Oblici vodnih tokova

- U zavisnosti od svoje veličine, vodotoci se mogu podeliti na: reke (planinske i ravničarske), potoke i bujične tokove
- U zavisnosti od pojave površinskog toka u vodotoku, izdvajaju se osnovni tipovi i to : stalni, povremeni, kratkotrajni;
- Faktora koji su doveli do formiranja vodotoka.
- Elementi korita
- Horizontalna i vertikalna razvijenost vodenog toka



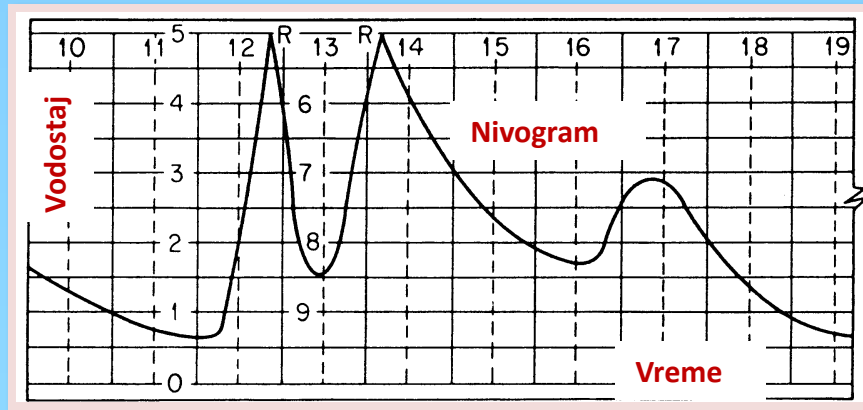
Vodni tokovi imaju pritoke različite veličine i različitog značaja i zajedno čine hidrografsku mrežu jednog toka, tj. rečnu mrežu ili rečni sistem, a površina koju jedan takav sistem obuhvata, naziva se rečni (vodni) **SLIV**.

Sliv se može definisati i kao jedinica neke površine zemljišta određena topografijom i režimom oticanja, odnosno njegovim vodotokom.



Promene stanja vode u vodotocima

- Nivoi vode u vodotocima osciliraju stalno. Dnevna kolebanja su tipična za brdske i planinske slivove dok su takva kolebanja u ravničarskim slivovima ređa. Razlog je u vremenu koncentracije, tj. u vremenu sustizanja površinskog oticanja iz različitih delova sliva.

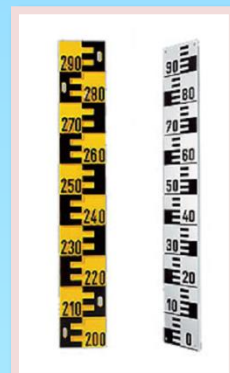
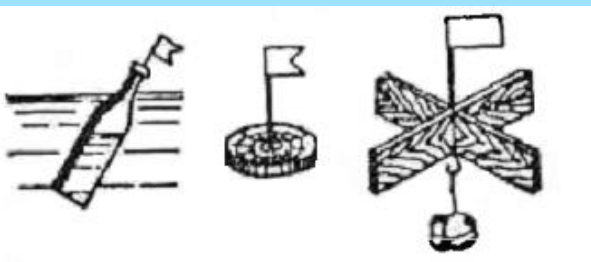


Nivoi vode se mere uz pomoć

- 1) vodomerne letve i
- 2) različitih automatskih uređaja – limnigrafa

Instrumenti za merenje brzine u vodotoku su:

- 1) plovci
- 2) hidro-metrijska krila



REVITALIZACIJA MALIH VODNIH TOKOVA – OBJEKTI I RADOVI



BIO-TEHNIČKE OSOBINE BILJAKA

- Biološke osobine biljaka
 - Morfološke osobine biljaka
 - Fiziološke osobine biljaka
- Uticaj staništa
 - Klima
 - Geološka podloga
 - Zemljište
 - Orografske karakteristike
 - Geografska širina i dužina
 - Biologija vode
 - Vegetacioni period
- Rasprostranjenost biljaka i biljnih zajednica

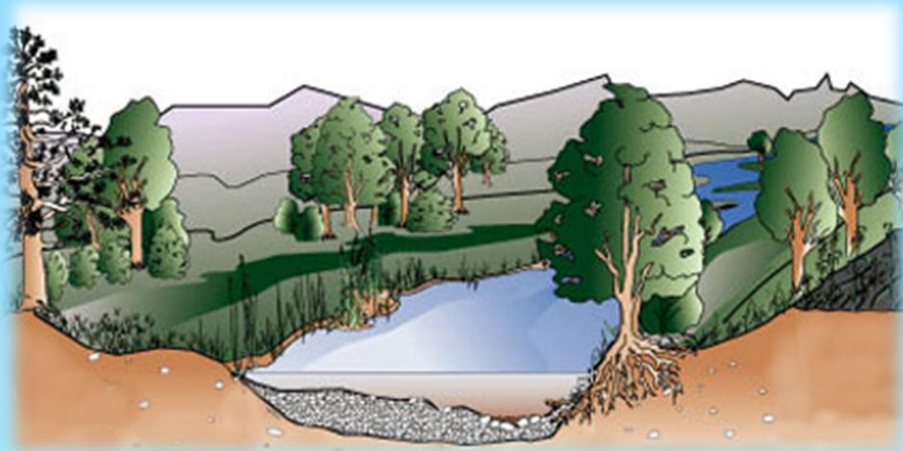


Revitalizacija malih vodotokova



ELEMENTI

- Trasa regulacije vodotoka
- Podužni profil bioregulacije
- Poprečni profil bioregulacije
- Hidrauličke karakteristike i proračun proticajnih profila
- Gornji (planinski) delovi toka
- Donji (nizijski) delovi toka
- Proračun stabilnosti obala
- Ekološki deficit



OBJEKTI ZA UREĐENJE TEKUĆIH VODA

- Poprečni objekti
- Podužni objekti



REVITALIZACIJA PRIOBALNIH ZONA

- Osnivanje pojasa obalske zaštitne vegetacije
- Zaštita (učvršćivanje) obala vodenim biljkama
- Zaštita (učvršćivanje) obala drvećem i žbunjem
 - Izbor vrsta drveća i žbunja
 - Prostorno uređenje obala
- Zaštita (učvršćivanje) obala livadskim travama
 - Izbor vrsta trava
 - Osnivanje travnog pokrivača
- Negovanje i održavanje obalske zaštitne vegetacije
 - Negovanje i održavanje zaštitnog pojasa vodenih biljaka
 - Negovanje i održavanje protiverozionih travnih površina
 - Negovanje i održavanje zaštitnog pojasa (žbunastih) vrba
 - Negovanje i održavanje zaštitnog pojasa drveća

A vibrant autumn forest scene featuring a stream with white water rapids cascading over moss-covered rocks. The surrounding trees are in full fall foliage, displaying a rich palette of orange, yellow, and red. The foreground is dominated by large, mossy boulders scattered with fallen autumn leaves. The overall atmosphere is serene and natural.

HVALA NA PAŽNJI