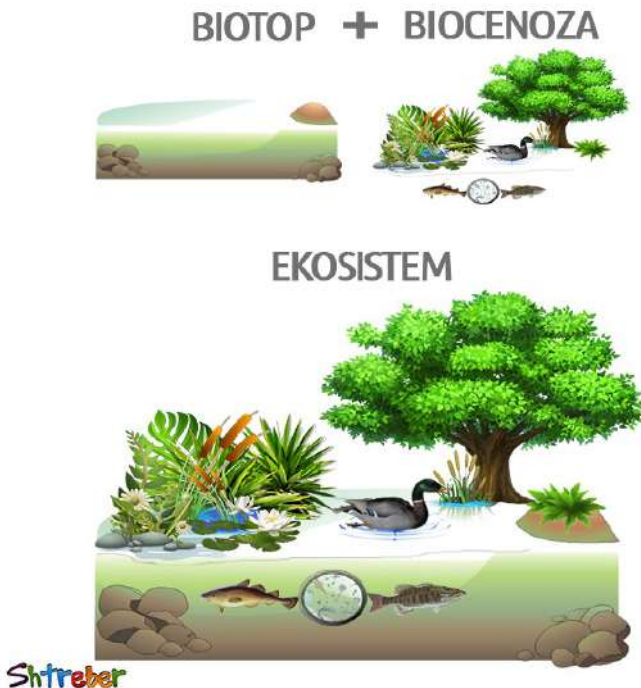


# EKOSISTEM - OSNOVNI PROCESI I ODNOSI ISHRANE



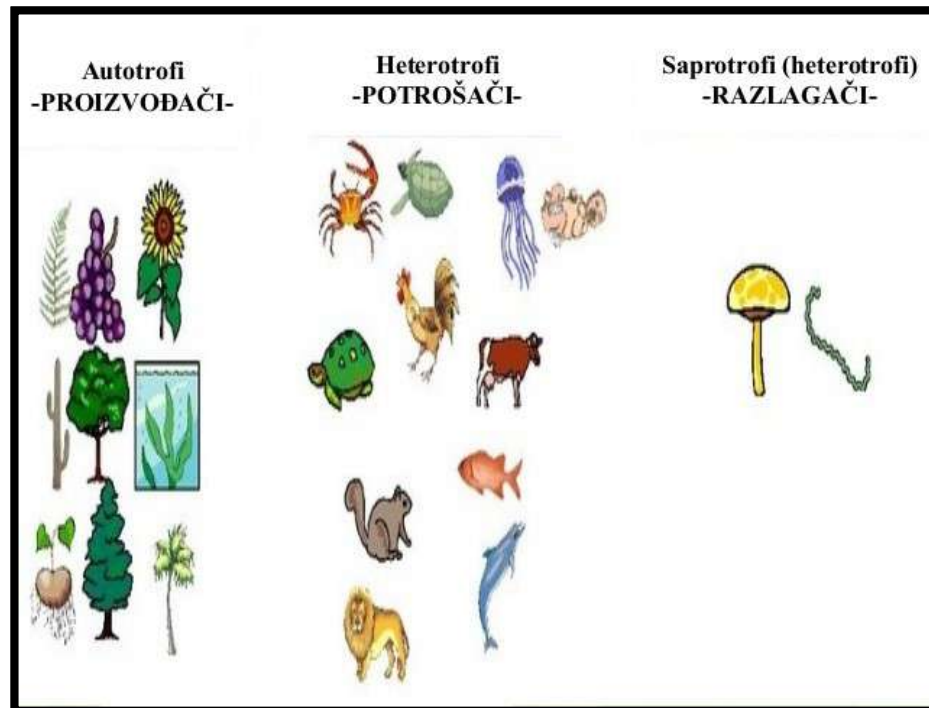
# EKOSISTEM

- ▶ **EKOSISTEM** je jedinstvena celina biotopa i biocenoze.
- ▶ Drugim recima, ekosistem predstavlja jedinstvo zive i nezive prirode na delu prostora koji je naseljen odredjenom zivotnom zajednicom.
- ▶ Supstancu i energiju ziva bica obezbedjuju iz hrane u procesu ishrane. Tako se ostvaruje povezanost izmedju svih clanova zivotne zajednice, to jest ostvaruju se odnosi ishrane izmedju hjih.



# ODNOSI ISHRANE

- ▶ Iako su živa bića povezana na mnogo načina, najvažniji su odnosi ishrane. Na taj način životinje i biljke dobijaju hranu koja im je neophodna za obavljanje osnovnih životnih procesa.
- ▶ Citav svet se deli na **PROIZVODJACE** ili **AUTOTROFNE ORGANIZME**, **POTROSACE** ili **HETEROTROFNE ORGANIZME** i **RAZLAGACE**



# PROIZVODJACI

- ▶ **PROIZVODJACI** ili **AUTOTROFNI ORGANIZMI** sposobni su da samostalno proizvode organske supstance iz neorganskih. U ovu grupu spadaju zelene biljke, alge i neke bakterije
- ▶ **AUTOTROFNI ORGANIZMI** kao što su *zelene biljke, alge i modrozeleno bakterije* mogu da vrše **FOTOSINTEZU**.
- ▶ Iz zemljista ili vode, u procesu mineralne ishrane, upijaju mineralne soli i ugradjuju ih u organske supstance



# POTROSACI

- ▶ **POTROSACI** ili **HETEROTROFNI ORGANIZMI** ne mogu sami da stvaraju organske supstance, vec koriste organsku materiju kao svoju energiju.
- ▶ Neki od heterotrofni organizama se hrane proizvođačima, pa se nazivaju **POTROSACI PRVOG REDA**.
- ▶ Ukoliko se neki heterotrofni organizmi hrane biljkama nazivaju se **BILJOJEDI**.
- ▶ U biljojede spadaju mnogi insekti kao sto su : biljne vasi, bumbari, leptiri...



biljna vaša



zec

# POTROSACI

- ▶ MESOJEDI, **POTROSACI DRUGOG REDA**, sledeca su karika u lancu ishrane, jer se oni hrane biljojedima.
- ▶ U ovu grupu spadaju paukovi, neki insekti, sisari, ribe, gmizavci i ptice.



# POTROSACI

- ▶ **POTROSACI TRECEG REDA** hrane se potrosacima drugog reda.
- ▶ **POTROSACI CETVRTOG REDA** hrane se potrosacima treceg reda, pa se zivotinje koje se hrane drugim zivotinjama nazivaju **GRABLJIVICE**.
- ▶ Odredjene zivotinje koje se hrane biljkama i zivotinjama nazivaju se **SVASTOJEDI**.

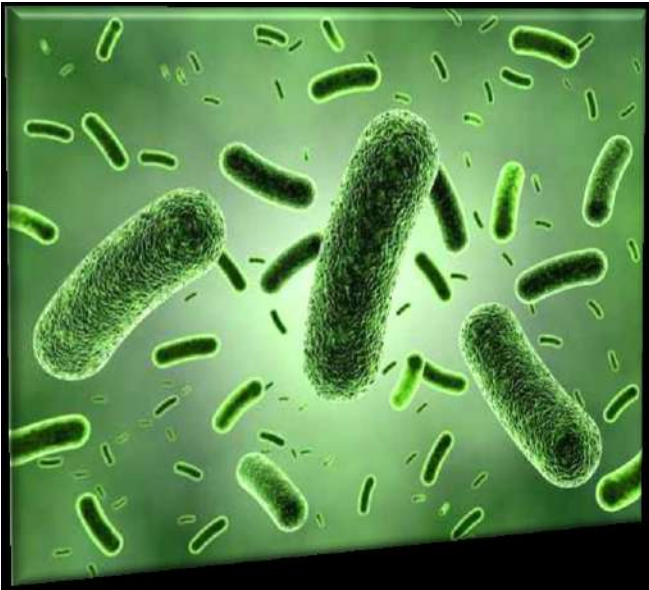


- ▶ Zivotinje koje se hrane trulim ostacima biljaka nazivaju se **DETRITOJEDI**. U detritojede spadaju kiska glista, neke larve, vodeni racici...
- ▶ Zivotinje koje se hrane izumrlim i trulim ostacima drugih zivotinja nazivaju se **LESINARI**.



# RAZLAGACI

- ▶ **RAZLAGACI** su posebna grupa organizama, oni razlazu organsku supstancu uginulih organizama. Neorgansku materiju ponovo usvajaju proizvođači u procesu mineralne ishrane.
- ▶ U razlagace spadaju određene bakterije i neke gljive.



- ▶ LANAC ISHRANE predstavlja niz živih bića ,koji objašnjava ko koga jede u prirodi.
- ▶ Odnosi ishrane su vrlo složeni, jer jedno živo biće biva uključeno u više lanaca, tako nastaju MREŽE ISHRANE.
- ▶ Odnosi ishrane se mogu prikazati i grafički ,u vidu TROFIČKE PIRAMIDE(piramida ishrane).U osnovi piramide su proizvođači, jer ih ima najviše, a na vrhu potrošači poslednjeg reda, koji nemaju prirodne neprijatelje i ima ih najmanje.