

Naravoslovje in tehnika, 5. razred

UČNA TEMA: Prehranjevalne verige in spleti

POTEK URE

Rastline in živali so med seboj tesno povezane.

Če ne bi bilo rastlin, bi bili rastlinojedci brez hrane.

Brez rastlinojedcev pa ne bi mogli živeti mesojedci.

Če med seboj povežemo živa bitja, ki so druga drugemu hrana, dobimo prehranjevalno verigo.

Snovi v hrani se prenašajo iz enega živega bitja v drugo. Snov v hrani daje živim bitjem energijo, zato lahko rečemo, da se v prehranjevalni verigi prenaša tudi energija.

Prenos energije lahko prikažemo s puščico.
Posamezno živo bitje v prehranjevalni verigi imenujemo **člen**.

Poglejmo si primer.

Najpreprostejša prehranjevalna veriga ima dva člena — rastlino in rastlinojedca.

Snov in energija se prenaša iz rastline (hrasta) do rastlinojedca oziroma živali (polha).



Prehranjevalni verigi pa lahko dodamo še en prehranjevalni člen — mesojedca. Snov in energija se prenašata iz rastline (hrasta) v rastlinojedca (polha) in na zadnje v mesojedca (sovo).



VLOGE V PREHRANJEVALNI VERIGI

Na začetku prehranjevalne verige so vedno **rastline**, ki si hrano izdelajo same s pomočjo fotosinteze. Zanje je potrebna voda, ogljikov dioksid in sončna svetloba.

Napačno mišljenje je, da hrano s koreninami črpajo iz tal. Iz tal dobijo le nekatere hranilne snovi in predvsem vodo.

Ker si hrano izdelajo same, jih imenujemo **proizvajalci**.

Rastlinojedci so **potrošniki**, ker se prehranjujejo z rastlinami in sami ne izdelujejo hrane.

Tudi **mesojedci** so **potrošniki**, ker se prehranjujejo z drugimi živimi bitji in ne proizvajajo hrane.

Snovi, ki jih potrošniki ne porabijo, ostanejo v okolju. Te snovi in odmrla živa bitja razkrojevalci razkrojijo do majhnih delcev, ki jih rastline oziroma proizvajalci kasneje uporabijo. Med razkrojevalce spadajo glive, bakterije, deževniki, pršice ...



PROIZVAJALEC



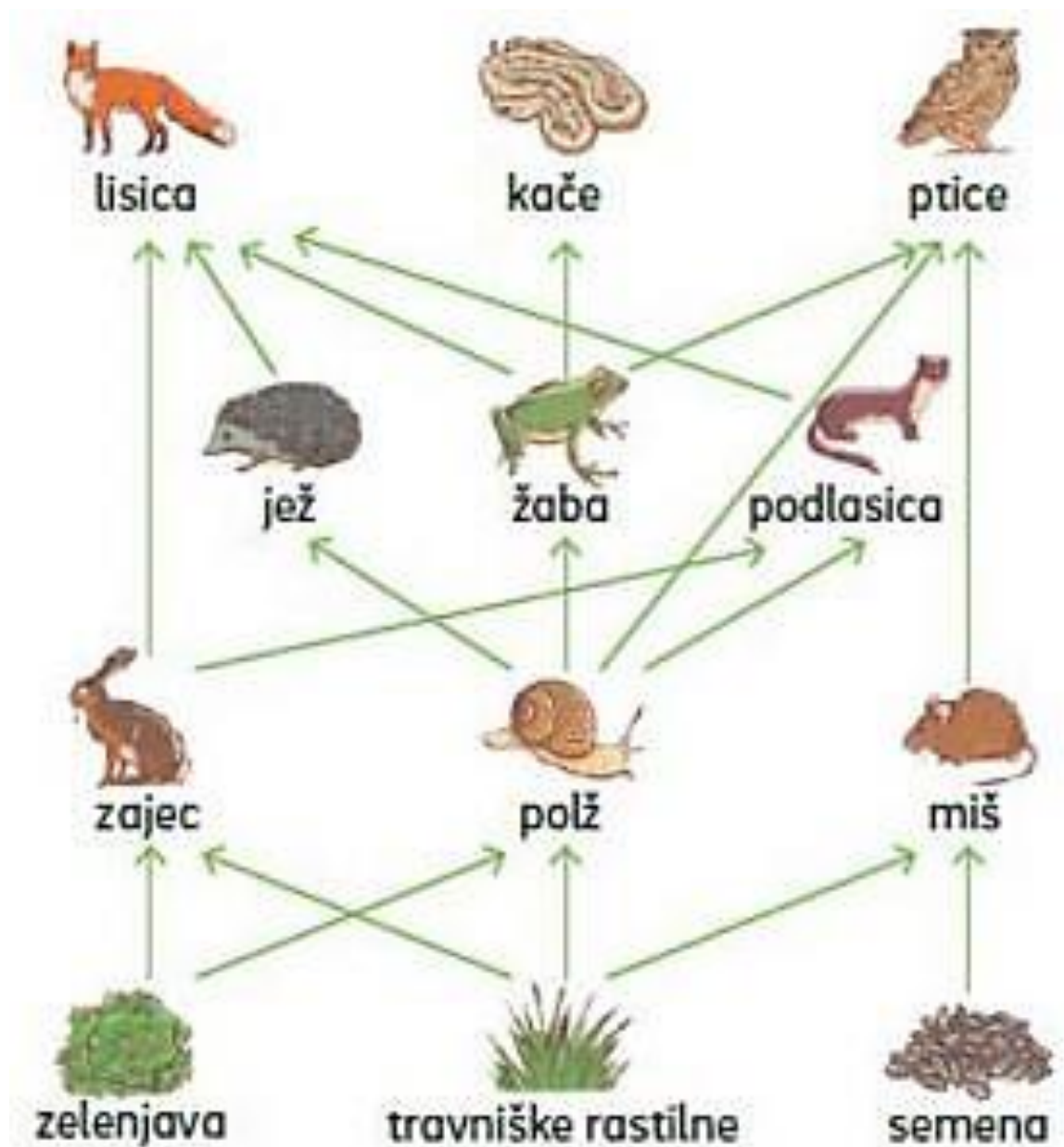
POTROŠNIK



POTROŠNIK

Pogosto se prehranjevalne verige med seboj prepletejo v **PREHRANJEVALNI SPLET**.

V prehranjevalnem spletu se ena žival lahko hrani z **različnimi vrstami rastlin** ali pa je ena rastlina lahko hrana **različnim živalim**.



Ravnovesje v naravi pomeni, da je v nekem okolju vsake vrste bitij toliko, da lahko preživi njihova in druge vrste.

Prehranjevalne verige in spleti so za ravnovesje v naravi izrednega pomena. Za vsako okolje je pomembno, da je število posameznih bitij v prehranjevalni verigi ali spletu ravno pravšnje - ne preveliko in ne premajhno.

Če bi se v nekem okolju ena vrsta bitij preveč razmnožila, bi bilo v okolju premalo hrane in prostora za zanje in/ali za druga bitja. To bi lahko pomenilo tudi izumrtje nekaterih vrst.

PRIMER

V Sloveniji živi med 500 in 700 rjavih medvedov. Če bi jih bilo več, bi jim začelo primanjkovati hrane. Če bi jih bilo premalo, bi se lahko druga bitja, ki so plen medvedov (npr. jelenjad, srnjad), preveč razmnožila. Ne eno ne drugo za okolje ne bi bilo dobro.

Slovenski lovci skrbijo, da je medvedov ravno dovolj in tako tudi oni prispevajo k ohranjanju ravnovesja v naravi.



ZAPIS V ZVEZEK

V živih bitjih so nakopičene snovi in energija.
Hrana za živali je lahko rastlinskega ali živalskega izvora.

Hrana živalskega izvora je meso. Tudi hrana, ki jo živali "proizvedejo", npr. mleko, jajca ..., je hrana živalskega izvora.

Glede na prehranjevanje delimo živali na
rastlinojedce, mesojedce in vsejedce.

Človek spada med vsejedce, čeprav nekateri ljudje (vegetarijanci) ne jedo mesa.

Plenilci so živali, ki plenijo druge živali in se z njimi hranijo.



Prehranjevalna veriga ponazarja prehranjevanje od prvega člena, ki je vedno **rastlina, do zadnjega člena, ki je vedno **žival**.**

Primer prehranjevalne verige je pšenica - miš - mačka.

Prehranjevalni splet sestavlja več prehranjevalnih verig in je lahko zelo razvejan.

NARIŠI

- 1. Prehranjevalna veriga. Naj bo čim daljša.**
- 2. Prehranjevalni splet. Naj bo čim bolj razvejan.**
- 3. Čim daljšo prehranjevalno verigo, pri kateri je zadnji člen človek.**

Za ponovitev si oglejmo še videoposnetek.

<https://www.youtube.com/watch?v=wvOOmdxGhV4>

