

# OSNOVI EKOLOGIJE



# EKOLOGIJA

**OIKOS** - dom, stanište

**LOGOS** - nauka, znanje

# **PREDMET ISTRAŽIVANJA**

**proučava ulogu i značaj  
međusobnih odnosa između  
organizama i sredine**

**-istražuje zakonitosti na kojima ti odnosi počivaju**

**-utvrđuje uzroke rasprostranjenja i učestanosti (gustine) u pojavljivanju organizama**

# **SPECIFIČNI** **faktori**

**za svaku vrstu organizma**

**kišna glista, vuk, lisica, slon,  
fazan, ajkula ...**



© Miloš Anděra

[www.naturfoto.cz](http://www.naturfoto.cz)



[www.naturfoto.cz](http://www.naturfoto.cz)

© Jan Šavřík

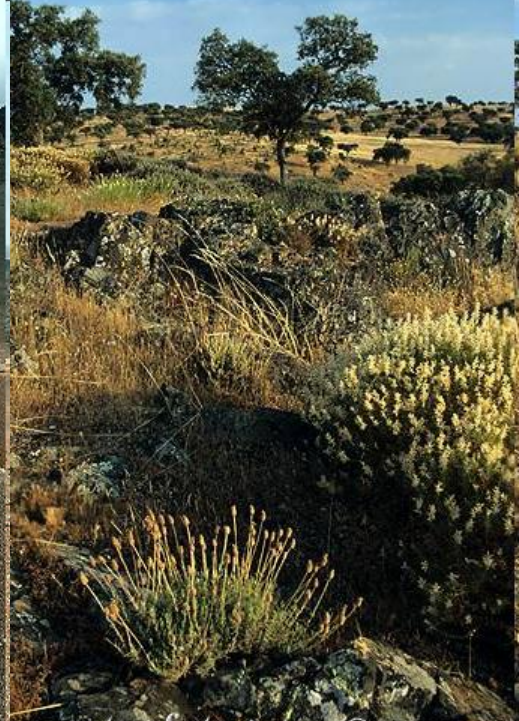


[www.naturfoto.cz](http://www.naturfoto.cz) © Jiří Bohdal



© Miloš Anděra

[www.naturfoto.cz](http://www.naturfoto.cz)



[www.naturfoto.cz](http://www.naturfoto.cz) © Jiří Bohdal

# STALNI

(jelen - rast rogovlja, zec-ras zuba)

**odvijaju se za sve vreme  
života organizma**

**od rođenja do smrti  
organizma**

# NERASKIDIVI

(muflon, divokoza – papci, snežnica-perje )

**organizam se ne može  
posmatrati izdvojeno od  
spoljašnje sredine  
celokupan život odvija se u  
toj sredini**



# UZAJAMNI

(irvas, dabar, zec mimikrija)

**sredina deluje na organizme  
ali i oni deluju na nju, kroz  
borbu za opstanak i selekciju,  
modifikujući pri tom i sebe i  
svoju sredinu**



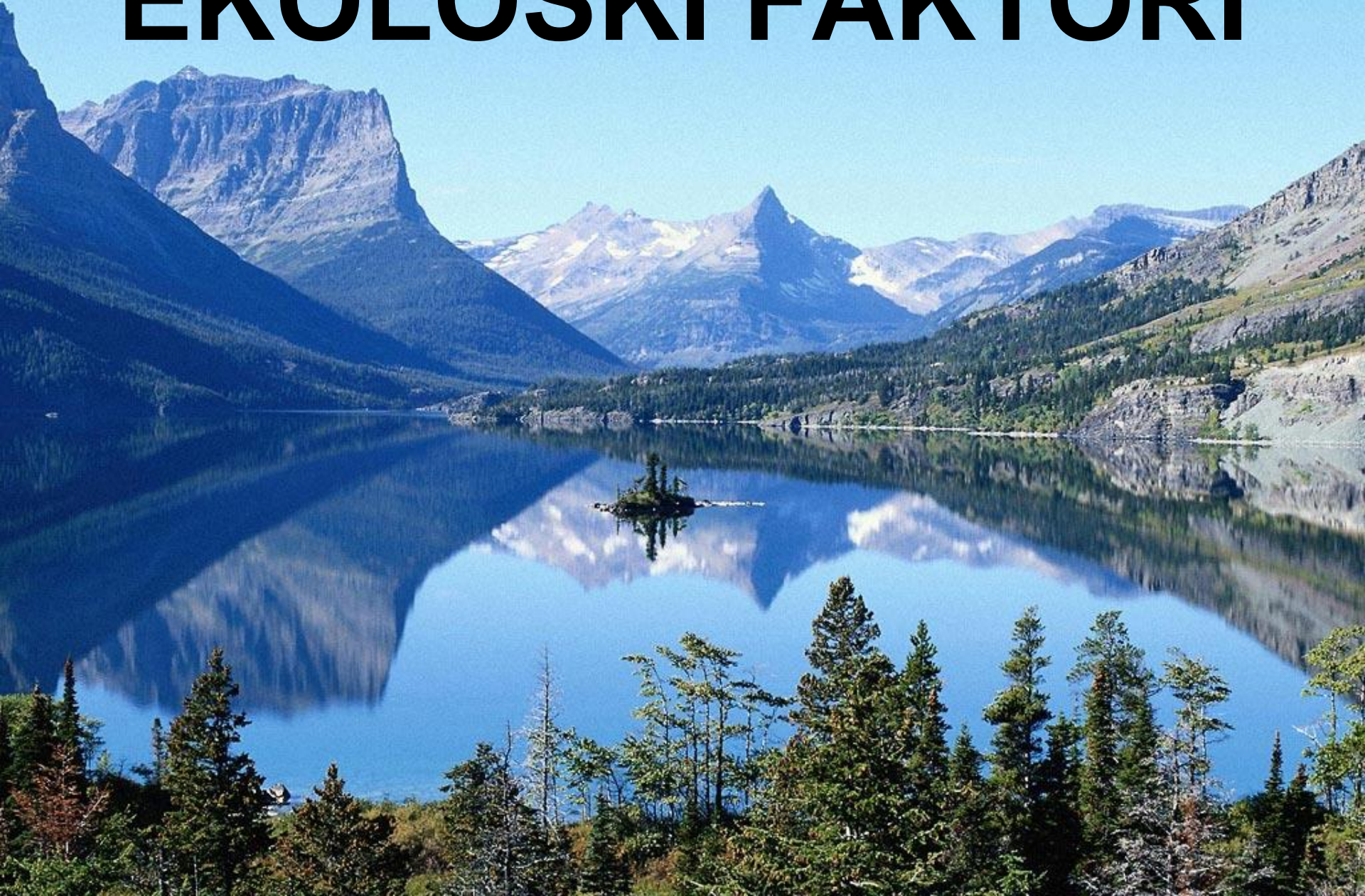
# PROMENLJIVI

**u prostoru**

**u vremenu**

**Gornje Podunavlje  
vreme rike na hemisverama**

# EKOLOŠKI FAKTORI



**- sva dejstva koja u prirodi deluju na organizam**

**- ekološki faktori variraju u veličini i intenzitetu**

**- kolebanja u širokom intervalu (prostorno i vremenski)**

**KORISNO - ŠTETNO**

**pomažu – sprečavaju**

(insolacija, padavine)

(rit – kaljuga, metilj)

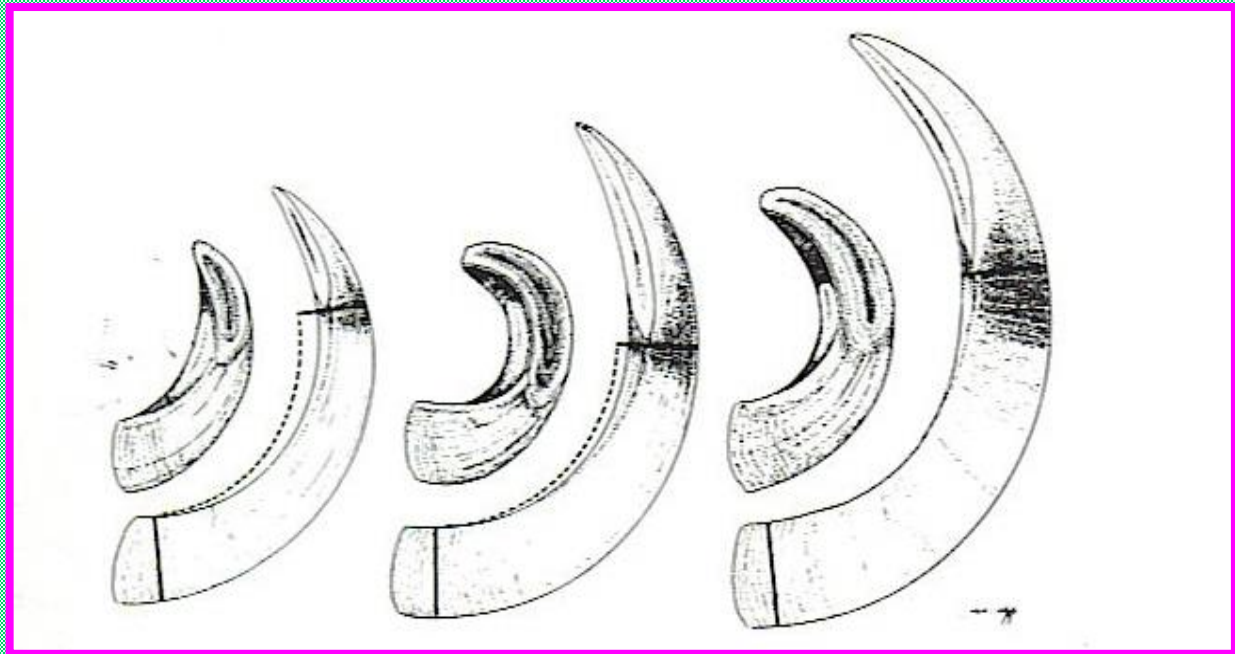
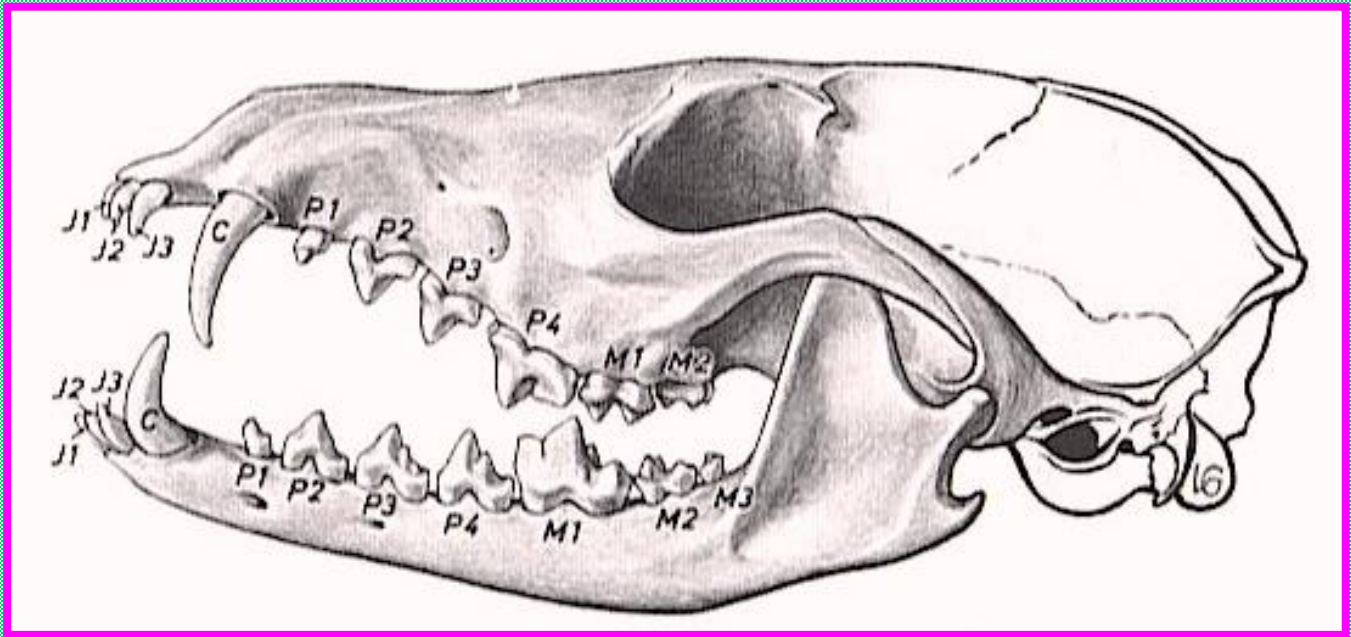
**DIREKTNO**  
**INDIREKTNO**

# ADAPTACIJA

- prilagođavanje organizma na uslove date sredine
- organizam može da preživi u različitim uslovima sredine (zaklon, ishrana ...)







# **ABIOTIČKI**

**faktori nežive prirode**

- temperatura**
- svetlost**
- vlažnost vazduha**
- pritisak**
- reljef**
- salinitet**
- vetar**
- radioaktivno zračenje**

# **BIOTIČKI**

**faktori žive prirode**

**svi oblici delovanja  
živih bića na određeni  
organizam**

# **ANTROPOGENI**

**sve forme čovekovog i  
društvenog delovanja koje  
dovode do izmene životne  
sredine**

# **EKOLOŠKA VALENCA**

**amplituda kolebanja jednog  
ekološkog faktora u čijim  
je granicama moguć  
opstanak određene vrste**

# optimum

pozitivan intenzitet delovanja  
nekog faktora na žive organizme

# optimum

može se pomeriti zavisno od  
toga kojim intenzitetom,  
i u kakvoj kombinaciji deluju  
istovremeno drugi faktori



**\* vrućinu je lakše trpeti u suvom nego u vlažnom vazduhu**

**\* smrzavanje je više izraženo ukoliko je praćeno jakim vetrom**

**TEMPERATURA - SVETLOST**  
su uzajamno povezani

**TEMPERATURA - VLAŽNOST**  
se uzajamno uslovljavaju

# pesimum

odstupanje od optimuma - otežava  
životnu delatnost organizma

## kritične tačke

max. i min. vrednosti faktora  
podnošljive za organizam

# EKOLOŠKA VALENCA

- \* nije ista za sve ekološke faktore
- \* menja se sa stupnjem razvića
- \* granice (veoma široke ili uske)

# EURI VALENTNI

temperatura - *t i g a r*

tope džungle Indije,

ali i Sibir ( $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ )

# STENO VALENTNI

*sprudotvorni koralni*

uzan pojas okeana oko Ekvatora,

temperatura vode varira u toku

godine samo za 2–3 °C,

i nikad ne silazi ispod 20 °C