



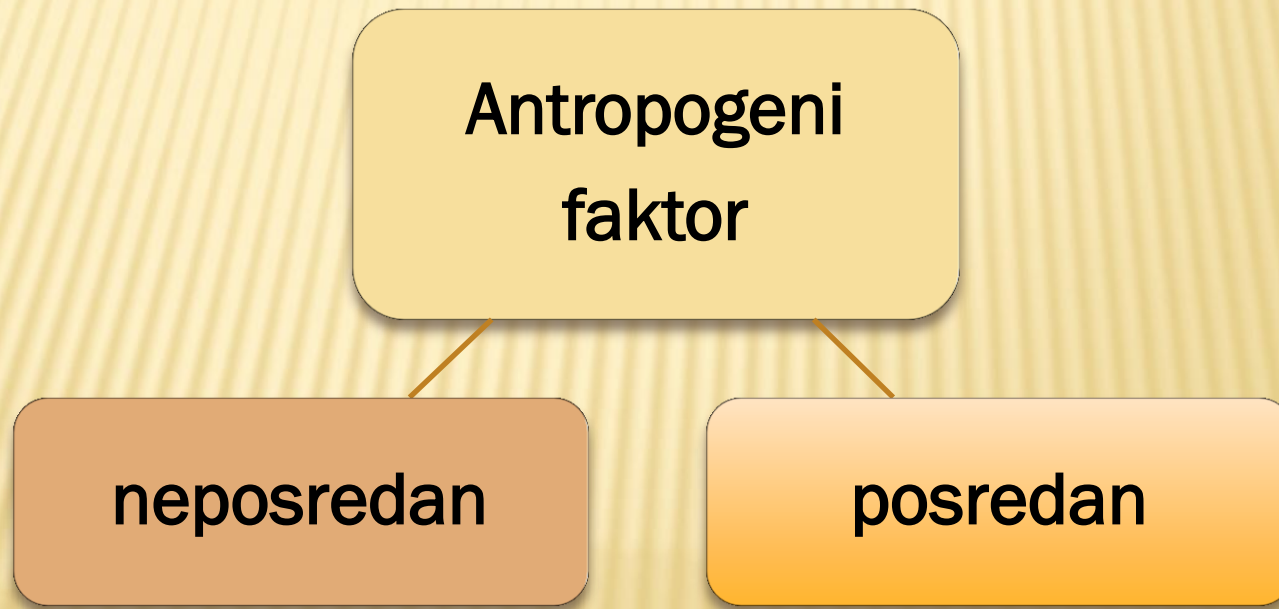
**INSTITUT ZA ŠUMARSTVO, BEOGRAD**

# **UTICAJ ANTROPOGENOG FAKTORA NA EROZIJU ZEMLJIŠTA**

**DR SAŠA EREMIJA**

- 
- ✘ Gubitak zemljišta izazvan procesima erozije je jedan od najaktuelnijih problema u Republici Srbiji, a procena gubitka zemljišta kao i sistem zaštite od erozionih agenasa su od strateškog značaja za ekosisteme, privredu, ekonomiju, prostorno planiranje i životnu sredinu.

- ✘ Antropogeni faktori podrazumevaju sve negativne efekte na životnu sredinu koji su povezani sa ljudskim aktivnostima.





- 
- ✘ Antropogeno delovanje na erozione procese ogleda se kroz krčenje i uništavanje šuma, nepravilne agrotehničke mere, intenzivno pašarenje i stočarstvo, nekontrolisanu urbanizaciju i industrijalizaciju, neplansko otvaranje kamenoloma i dr.

- 
- ✘ Antropogenim uticajima na životnu sredinu i ekosisteme, procesi erozije mogu drastično da izazovu degradaciju zemljišta i gubitka njegovog proizvodnog potencijala.
  - ✘ Ovaj proces može teći brzo, ali su posledice dugotrajne (za obnavljanje površinskog sloja od 2,5 cm potrebno je 200 – 1000 godina i to pod uslovima postojanja vegetacije).

- 
- ✘ Zato je kao izuzetno značajan antropogeni faktor erozije označen način korišćenja zemljišta.
  - ✘ Način korišćenja i gazdovanja zemljištem i prostorom je jedini faktor erozije kojim čovek može da upravlja i da ga kontroliše.



- 
- ✘ „Revegetacija“ iskrčenih predela sa šumskim vrstama drveća je najuspešnija za zaštitu zemljišta od erozije. Ovu zaštitu najbolje pruža višespratan vegetacijski pokrivač.

- 
- ✘ U uslovima I – III kategorije erodibilnosti zemljišta, pošumljavanje je specifično i zahteva dodatna finansijska sredstva.
  - ✘ Za pošumljavanja na privatnim parcelama država sufinansira radove sa 35 000 dinara po hektaru, a u državnim posedima taj iznos je 120 000 dinara po hektaru – uključena je i nega sadnica do pete godine starosti.



## ✘ Antierozioni sistemi pošumljavanja:

- namenska proizvodnja sadnog materijala
- izbor vrste drveća za pošumljavanje
- priprema zemljišta za pošumljavanje
- tehnika sadnje
  - nega pošumljenih površina



uništavanje korova



đubrenje

---

✘ Tehnika upotrebe đubriva u šumarstvu:

1. Poznavanje raspoložive količine i vrste biogenih elemenata u zemljištu – hemijska analiza zemljišta.
2. Poznavanje potrebe biljaka za elementima ishrane – hemijska analiza biljnog materijala.

- 
- ✘ Šumske vrste drveća su uglavnom oligotrofne - nemaju velike zahteve prema hranljivim materijama.
  - ✘ Zemljište pod šumom pri pravilnom gazdovanju skoro se i ne osiromašuje u hranljivim materijama.
  - ✘ Prevelike količine đubriva u zemljištu dovode do narušavanja ekološke ravnoteže.



- 
- ✘ Hemijska analiza zemljišta i biljnog materijala je jedino siguran način utvrđivanja nedostatka elemenata ishrane koji se mogu uneti sa đubrivima.

- 
- ✘ U poljoprivredi jedna od ozbiljnih agrotehničkih mera u borbi sa erozijom zemljišta je sprečavanje oranja zemljišta po nagibu.
  - ✘ Horizontalno oranje (upravno na nagib) znatno smanjuje spiranje zemljišta, za oko 37%.
  - ✘ Na terenima sa izraženim nagibima, tzv. „terasiranje terena“ i podizanje voćnjaka na formiranim terasama je veoma uspešna mera za zaštitu od erozionih procesa.

- 
- ✘ Intenzivna depopulacija čitavih područja u pojedinim delovima Srbije poslednjih decenija, postala je strateški izazov za održiv socio - ekonomski razvoj društva.
  - ✘ Negativni trendovi depopulacije, kod erozije zemljišta predstavljaju posredni antropogeni faktor, koji utiče na smanjenje intenziteta erozije.



---

## ✘ Procesi:

- starenje i depopulacija seoskih naselja
- migracija selo - grad
- marginalizacija poljoprivrede i smanjenje stočnog fonda

dovode do promena u načinu iskorišćavanja zemljišta, koje postepeno obuzdavaju ranije znatno izražene erozivne procese.

- 
- ✘ Skup administrativnih mera koje se propisuju u vidu obaveze korisnicima zemljišta o antierozionom načinu gazdovanja zemljištem.



*nedostatak aktivne primene ključnih zakona*



*nedovoljna finansijska konstrukcija*



*usporena „vertikalna“ komunikacija*

Sistemiški nivo  
odgovornosti  
(DRŽAVA)

Lokalni nivo  
odgovornosti  
(OPŠTINE I GRADOVI)

Lični nivo odgovornosti  
(KORISNICI ZEMLJIŠTA)



# REZIME

---

- ✘ „Erozivno-antropogeni“ faktori obuhvataju sve procese vezane za planiranje, uređenje i korišćenje zemljišnih resursa.
- ✘ Imenovanje jakog centralnog koordinacionog tela na nivou organa uprave – isključivo baviti problemom erozije.

# REZIME

Stabilnije finansiranje i znatno  
veća namenska sredstava



**Efikan integrisani  
sistem zaštite  
zemljišta od erozije**



Ubrzanje transfera  
naučnih saznanja



Harmonizacija radova  
svih relevantnih  
institucija

---

**HVALA NA PAŽNJI !**