

# EROZIJA POLJOPRIVREDNOG ZEMLJIŠTA

Prof. dr Gordana Šekularac

Univerzitet u Kragujevcu  
Agronomski fakultet u Čačku



# O ZEMLJIŠTU

- Zemljište je neobnovljiv prirodni resurs.
- Količina zemljišta koja je čoveku na raspolaganju za proizvodnju hrane na planeti je ograničena.
- Činjenica je da su zemljišta podložna:
  - potencijalno ubrzanoj degradaciji;
  - veoma sporom procesu obnavljanja.
- Dubina zemljišta se, u prirodnim uslovima, povećava za 0,07-0,1 mm/god.

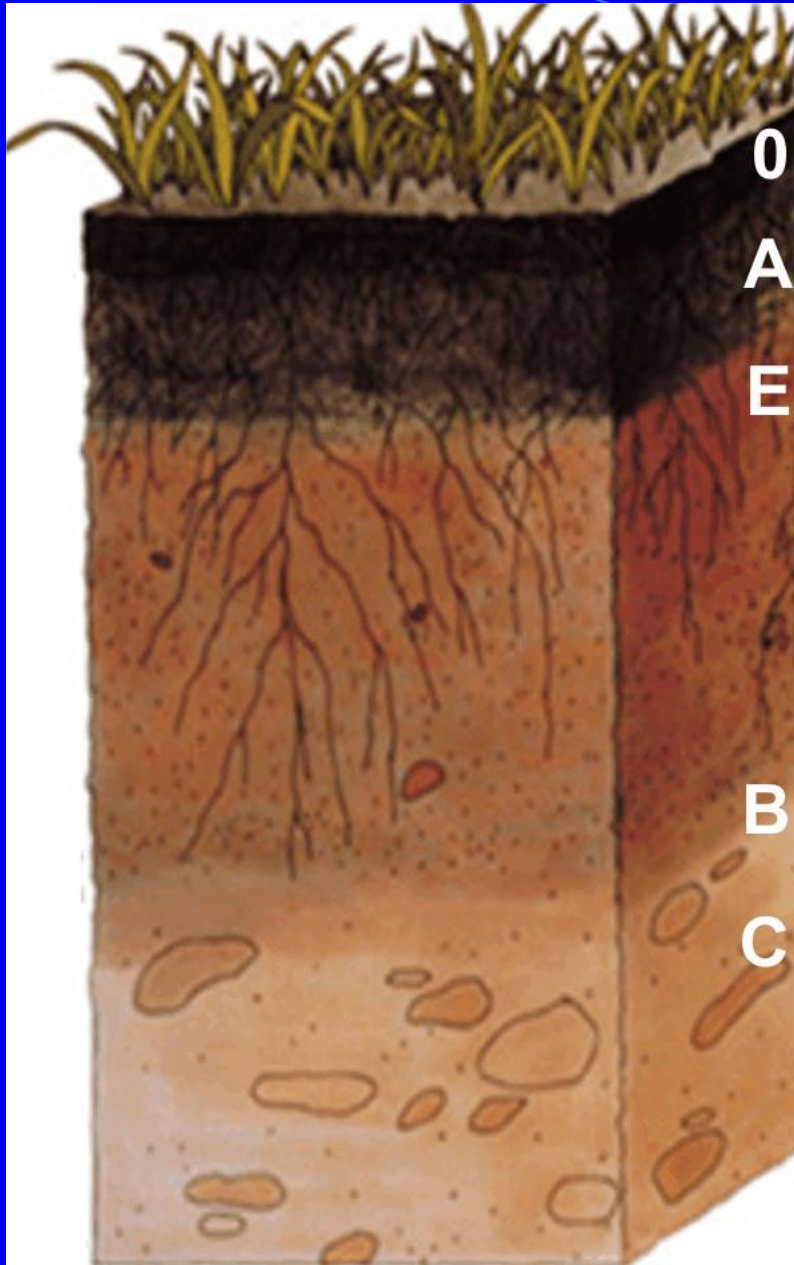
- Za obrazovanje zemljišta u prirodnim uslovima, dubine 2-3 cm, potrebno je vreme od 200-1.000 godina.
- Erozijom je u Republici Srbiji obuhvaćeno oko 90% ukupnih površina.
- U Republici Srbiji se tokom svake godine, usled erozije, odnese 21.000 ha zemljišta, dubine 16 cm.
- Prirodna i antropogena erozija (izazvana delatnošću čoveka).



# DEGRADACIJA ZEMLJIŠTA-

## Rezultat

- **Rezultat degradacije zemljišta je smanjenje celokupnog potencijala nekih od brojnih funkcija zemljišta:**
  - Proizvodna funkcija** (stanište biljaka);
  - Biotopska funkcija** (životni prostor za mikroorganizme i životinje-deo životnog prostora biocenoze);



Pedološki profil, tipičan za  
poljoprivredna zemljišta

- Funkcija transformacije** (pretvaranje materija u njemu procesima raspadanja, razgadnje, fiksacije i mobilizacije);
- Funkcija regulacije** (materije, kruženja materije u prirodi; kao i azota, vode i temperature u ekosferi);



**-Filtersko-puferna funkcija** (kroz fizičke, hemijske, fizičko-hemijske i biohemijske procese u njemu);

**-Sirovinska funkcija** (treset, glina šljunak, pesak);

**-Funkcija gradilišta** (kao stanište građevina, tehničkih postrojenja i saobraćajnica).

- Preteranim i neodgovornim korišćenjem zemljišta opada produktivnost i, konačno, dolazi do njegove destrukcije.
- To je, najčešće, jednosmeran proces, bez realne mogućnosti vraćanja u prethodno stanje.
- Promene su često teško uočljive, što odlaže pravovremeno preduzimanje mera za zaustavljanje destruktivnih procesa.



# DEGRADACIJA ZEMLJIŠTA-

## Posledice

- **Posledice degradacije zemljišta su:**
  - Smanjenje plodnosti zemljišta;
  - Smanjenje biološke raznolikosti;
  - Smanjenje kvaliteta vode i vazduha;
  - Klimatske promene.
- **ZAŠTITA ZEMLJIŠTA JE JEDNO OD KLJUČNIH PITANJA ZAŠTITE ČOVEKOVE OKOLINE.**

# PROIZVODNO-PRIVREDNA ULOGA ZEMLJIŠTA

- To je najbitnija uloga zemljišta: **-izgradnja (stvaranje) organske materije.**
- Snabdevanje biljaka hranivima, vodom i vazduhom, što omogućuje primarnu produkciju organske materije (fotosinteza).
- Primarni zadatak poljoprivredne proizvodnje je osiguranje dovoljne količine i kvalitetne hrane, neophodno potrebne čoveku.

# NAJZNAČAJNIJE OPASNOSTI ZA NESTAJANJE ZEMLJIŠTA

Prema rezultatima Evropske komisije (2006):

- Erozija;
- Smanjenje organske materije;
- Zagadjenje;
- Zaslanjivanje;
- Zbijanje;
- Gubitak biološke raznolikosti;
- Prenamena;
- Plavljenja i klizišta.



Erozija zemljišta smanjuje produktivnost  
poljoprivrednih površina

# EROZIJA ZEMLJIŠTA- USLOVLJENOST

- Zapreminskom gustinom zemljišta;
- Specifičnom gustinom zemljišta;
- Ukupnom poroznošću;
- Propusnošću za vodu;
- Sadržajem ukupnog ugljenika.



# STEPENI DEGRADACIJE ZEMLJIŠTA

## Stepeni degradacije zemljišta:

- Slab-Lako obnovljivo (reverzibilno);
- Osrednji-Teško obnovljivo (uslovno reverzibilno);
- Težak-Neobnovljivo (ireverzibilno);
- Nepovratni-Trajni gubitak zemljišta.

# Teško-neobnovljivo (ireverzibilni stepen degradacije zemljišta)

- To je stepen degradacije zemljišta usled prisutnog procesa erozije poljoprivrednog zemljišta, vodom.
- Pripada vrsti oštećenja zemljišta usled premeštanja čestica zemljišta-translokacija.
- Posledice oštećenja:
- Gubitak dela zemljišta ili celokupnog profila;

## **Posledice oštećenja:**

- Gubitak dela zemljišta ili celokupnog profila;
- Promena stratigrafije profila;
- Smanjenje proizvodnih površina;
- Povećana heterogenost pedološkog pokrivača;
- Povećani troškovi proizvodnje;
- Smanjenje prinosa;
- Ugroženost drugih ekosistema.

# ZAŠTITA I OČUVANJE PRIRODNIH FUNKCIJA ZEMLJIŠTA

- Prvi korak u očuvanju prirodnih funkcija zemljišta, a samim tim i sprečavanju procesa degradacije je: PRAĆENJE STANJA I PROMENA ODLIKA (SVOJSTAVA) ZEMLJIŠTA, kao i:

- Trajna analiza zemljišta-kontinuitet u praćenju odredjenih parametara zemljišta sa svrhom prikupljanja informacija o promeni stanja i svojstava zemljišta, kao i identifikaciji oblika i intenziteta degradacije zemljišta.

- Bez razvoja sistema, kojim bi se trajno periodično prikupljale informacije o negativnim promenama u/na zemljištu, ne mogu postojati ni pravovremene reakcije kojima bi se takve promene sprečavale, tj. ublažavale.

HVALA NA PAŽNJI !

