

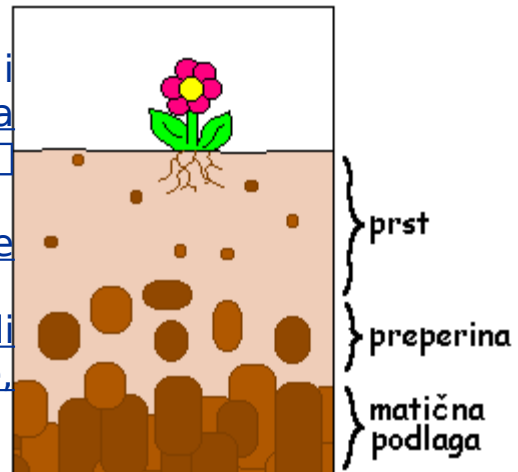
PRST

Prst ali tla: prepereli del Zemljine skorje, ki so se zaradi vpliva zunanjih dejavnikov močno spremenila in postala rodovitna

Je del geosfere, kjer se stikajo delovanja atmosfere, litosfere hidrosfere in biosfere.

Nastanek prsti:

1. razgaljene kamnine začnejo zaradi različnih oblik preperevanja razpadati na manjše kose nastane **preperina**
2. kamninsko podlago preperine imenujemo **matična podlaga**
3. iz preperine začne nastajati zaradi vplivov (živih organizmov, vode, zraka in sončnega sevanja) **prst**

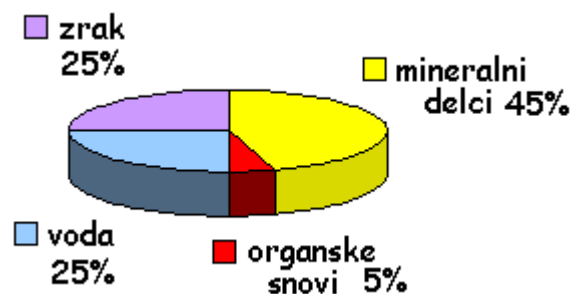


Prst vsebuje mineralne delce in organske snovi, ki jih dobi iz preperine.

SESTAVA PRSTI:

Prst je sestavljena iz:

- mineralnih delcev (45%)
- organskih snovi (5%)
- vode (25%)
- zraka (25%)



1. voda in zrak:

- nahajata se v **porah**
- predstavljata **50% v prsti**
- **delež med vodo in zrakom** je različen v različnih obdobjih (več padavin - več vode)

2. organske snovi:

- približno **5 % v prsti**
- **odmrli ostanki rastlin in živali**
- mikroorganizmi jih predelajo v črno ali temno rjavo snov - humus

3. mineralni delci:

- v prst prihajajo s preperevanjem matične podlage
- delimo jih na :
 - skeletni delci - do 2 mm
 - pesek - 2 do 0,02 mm
 - melj - 0,02 do 0,002 mm
 - glina - 0,002 (najpomembnejši, sodelujejo pri kem. procesih)

LASTNOSTI PRSTI:

1. **TEKSTURA ali ZRNAVOST PRSTI:** je razmerje med velikostjo delcev, med peskom, meljem in glino

ILOVNATA PRST: kadar ne prevladuje nobena oblika prsti - ni zrnivosti

Najprimernejše za rast kulturnih rastlin.

2. **STRUKTURA ali SESTAVA PRSTI:** kako so delci peska, melja in gline povezani med sabo v skupke ali strukturne agregate

Oblika, velikost in obstojnost skupkov vplivajo na kroženje vode, zraka in organizmov v prsti - vplivajo na rodovitnost

Dobra struktura prsti pomeni:

- rahlost prsti - lažje za korenine
- več vode, zraka in hranil
- ugodno za mikroorganizme □ nastanek rodovitnega humusa

Pri nekaterih prsteh se delci ne povezujejo - brezstrukturne prsti.

3. **BARVA PRSTI:** najbolj vidna lastnost, ključ za ugotavljanje drugih lastnosti prsti

PEDOGENETSKI DEJAVNIKI:

Pedogeneza: nastanek in razvoj prsti

Pedogenetski dejavniki: dejavniki, ki vplivajo na pedogenezo:

- matična podlaga
- podnebje
- relief
- organizmi

- čas

matična ali kamninska podlaga:

- prst se razvije iz podlagine preperine
- manj razvite prsti imajo več lastnosti matične podlage, kot pa bolj razvite
- vrste matične podlage:
 - živoskalna osnova - prst se močno loči od matične podlage
 - nanosi tekočih voda, ledenikov morij ali vetrov - prst in podlaga se ne ločita močno

podnebje:

- odvisna je temperatura in vlažnost, ki vplivata na prst - pri višjih temperaturah in večji vlažnosti, debelejši prsti, ker je tam močnejše in intenzivnejše kemično preperevanje in biološki procesi
- najpomembnejši pedogenetski dejavnik

relief:

- neposredno: vpliva na razvoj prsti, z strmino pobočij - strma pobočja manj prsti, tu odnašanje prsti
- posredno: nadmorska višina

organizmi:

- pomembni mikroorganizmi - zlasti bakterije
- odmrle rastlinske in živalske dele mikroorganizmi predelajo v humus, ali pa na organske in anorganske sestavine, ki so hranila za rastline
- kroženje hranil med prstjo in rastlinami
- človek

čas:

- nanosi puhlice, vode, lave, ...
- mlada oz. slabo razvita prst
- zrela oz. razvita prst

PROFIL IN HORIZONTI PRSTI:

Profil prsti: je navpičen prerez skozi prst

Horizonti prsti: različne vodoravne plasti v profilu, ki se med sabo razlikujejo po barvi in lastnostih

Meje med horizonti niso jasne – postopen in težko določljiv prehod. Vidnejše se izoblikujejo šele po dolgotrajnem delovanju različnih procesov:

- razpadanje matične podlage
- razgrajevanje odmrlih rastlinskih in živalskih ostankov
- premeščanje mineralnih in organskih delcev znotraj prsti

Na vse to vpliva delovanje padavinske vode, ki odnaša oz. izpira delce in raztaplja hranila ter jih odlaga v spodnje sloje.

Profil razvite prsti: - 6 različnih horizontov:

O – organski horizont: sveža ali delno sveža razkrojena organska snov

A – humozni horizont: mineralni delci + organska snov

E – eluvialni horizont: brez hranil, glinastih in organskih delcev, zaradi izpiranja

B – iluvialni horizont: kopičenje izpranih snovi iz horizonta A in E

C – horizont preperete matične podlage oz. preperina

R – trdna matična podlaga

VPLIV ČLOVEKA IN DEGRADACIJA PRSTI:

Človek:

Vpliva na prst z gnojenjem, premešavanjem horizontov, spreminjanjem strukture,...

Z škropivi in gnojili onesnažuje podtalnico.

Vpliva tudi s spreminjanjem pedogenetskih dejavnikov – kulturne terase (preprečevanje odtekanja vode in erozije), izsuševanje, namakanje, izsekavanje gozda (izpostavi odnašanju in izpiranju), ...

Antropogene prsti: so prsti, ki jih človek uničuje in izrablja, ter gnoji in ustvarja rodovitnejše

Degradacija prsti: je slabšanje oz. osiromašenje prsti

Do tega pride zaradi posegov človeka ali pa po naravni poti – erozijska prst (odnašanje prsti zaradi vodovja ali vetra). Erozijska prst lahko nastane tudi zaradi izsekavanja gozdov. Erozijske prsti preprečujemo z grajenjem teras, urejanjem hudourniških strug, postavljanjem zaščitnih ograd, ...

ZNAČILNE PRSTI:

Najbolj vpliven pedogenetski dejavnik je podnebje, zato delimo prsti po toplotnih pasovih.

Včasih so prsti delili na:

- conalne – odličen vpliv klime
- intraconalne – vplivajo drugi dejavniki
- aconalne – mlade, slabo razvite prsti

Danes jih delimo po lastnostih na:

- **rdečkasto rumene prsti vročih predelov/feralsoli:**
 - ekvatorialno, savansko, subtropsko podnebje
 - rumene – rdeče barve, zaradi kopičenja železovih in aluminijevih oksidov
 - slabo rodovitne
- puščavske prsti ali arenosoli in kaerosoli:
 - puščavska območja
 - malo rastlinstva, ni humusa
 - namakanje

- **rdeče in rjave mediteranske prsti ali kambisoli in kastanozjomi:**
 - sredozemsko podnebje
 - rdečkasta barva – železove primesi
 - niso najbolj rodovitne, tu uspevajo mediteranske kulture
 - namakanje

- **rjave prsti ali kambisoli:**
 - zmerno topli pas – oceansko, vlažno kontinentalno podnebje, z padavinami
 - pod listnatimi gozdovi
 - humus – rodovitne, kmetijstvo

- **sive gozdne prsti ali grejzjomi:**
 - notranjosti celin v zmerno toplim pasu
 - pod listnatim gozdom
 - manj rodovitne prsti
 - skrbno obdelovanje – primerno za kmetijstvo

- **črne prsti ali černoizjomi:**
 - kontinentalno polsuho podnebje v notranjosti celin
 - premalo padavin za gozd, visokotravna stepa (v Ameriki prerija)
 - odmrli deli trave – humus – najrodovitnejši
 - črne barve
 - na njem pridelujejo predvsem žitarice

- **kostanjeve prsti ali kastanozjomi:**
 - območje suhega podnebja – J Evrazije- S Amerike, Z od črnih prsti
 - nizkotravna stepa
 - barva prsti je kostanjeva
 - z namakanjem se izboljša rodovitnost

- **sive sprane prsti ali podzoli:**
 - zmerno hladno podnebje, iglast gozd
 - zaradi izpiranja, izpran horizont E
 - pepelnato siva barva
 - za kmetijstvo slabo primerne, potrebno osuševanje in gnojenje

- **tundrske prsti ali glejsoli:**

- subpolarni pas
- tundrsko rastlinstvo
- stalno zmrznjena tla, vlažna in neuporabna za kmetovanje

- **gorske prsti:**
 - različne prsti, po vseh

- **rendzine:**
 - na karbonatni matični podlagi - živa skala iz apnenca/dolomita, nanos apnenčevega/dolomitovega proda, peska ali moren
 - tudi v Sloveniji

- **obrečne prsti ali fluvisoli:**
 - nerazvite, ob rekah ali potokih, kjer so mladi nanosi proda in peska - malo organskih snovi
 - rastejo topoli in vrbe
 - v Sloveniji ob vseh rekah

- **šotne prsti ali histosoli:**
 - barja - ostanki rastlin se kopičijo v obliki horizonta
 - barja Evrazije in S Amerike

- **slane prsti:**
 - prsti, ki vsebujejo večjo količino soli, na površju puščajo belo usedlino
 - nastane po naravni poti, ali z namakanjem z slano vodo