**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
1. **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 zrnavosti

Najprimernejše za rast kulturnih rastlin.

1. **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.

1. **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, debelejše 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 preperele 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 toplem pasu
	+ pod listnatim gozdom
	+ manj rodovitne prsti
	+ skrbno obdelovanje – primerno za kmetijstvo
* **črne prsti ali černozjom:**
	+ 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