# PRST

## Nastanek in sestava prsti

Prst- je preperel del zemljine skorje, ki se je zaradi delovanja živih organizmov in drugih dejavnikov močno spremenil in pri tem pridobil rodovitnost.

**Nastajanje prsti:**

* **1 stopnja**

Na matično podlago delujejo podnebni ali klimatski dejavniki. Začne se mehanično in kemično preperevanje.

* **2. stopnja**

Na preperelini se naselijo rastline in matična podlaga še bolj prepereva.

* **3. stopnja**

Nastanejo trije horizonti:

* **horizont A- humozni** : vsebuje organske snovi (humus), temne barve
* **horizont B- Iluvialni** : svetlejše barve, vsebuje delce matične osnove
* **horizont C- horizont preperele matične podlage**: matična podlaga, ki je začela preparevati
* **Pedogenoza** – pomeni nastanek in razvoj prsti
* **Pedogenetski dejavniki-** vsi dejavniki ki vplivajo na nastanek in razvoj prsti:
* **matična ali kamninska podlaga** (prst se razvije iz njene preperine, lastnosti prsti so odvisne od preperina)
* **podnebje** (vpliv se kaže prek temperature in vlažnosti, moč preperevanja je odvisna od podnebja prsti,
* **relief** (vpliva na razvoj prsti s strmino pobočji, na strmih pobočjih so prsti plitve ali pa jih sploh ni, na ravnih pa se razvijajo debele prsti),
* **organizmi** (bakterije razgradijo odmrle rastlinske in živalske ostanke v humos, pri dokončni razgraditvi pa na organske in anorganske sestavine, ki so hranila za rastline, stalno kroženje hranil med prstjo in rastlinstvom),
* **čas** (omogoča vpliv drugih dejavnikov, vpliv časa je različen, v toplem in vlažnem podnebju se prsti razvijajo veliko hitreje kot v hladnem in suhem)

### Sestava prsti

**Prst sestavljajo tri sestavine**:

* mineralni delci, ki so nastali s preperevanjem matične podlage
* organske snovi in organizmi
* voda z raztopljenimi snovmi in zrak (nenehno spreminjata)

Organskim snovem v prsti pravimo humus. Deleža mineralnih in organskih snovi sta v posamezni prsti večinoma nespremenljiva.

## Lastnosti in procesi, ki potekajo v prsti

### Lastnosti prsti

**Pedogenetski dejavniki** vplivajo na nastanek in razvoj prsti, s tem vplivajotudi na njene lastnosti.

**Lastnosti prsti:**

**Zgradba** je pomembnejši dejavnik - **profil prsti** – dobimo z navpičnim prerezom skozi prst, od površja do matične podlage.

**V profilu so se izoblikovale vodoravne ali horizontne plasti:**

Med seboj se razlikujejo po barvi in številnih fizikalnih, kemičnih in bioloških lastnostih.

**Horizont prsti** – vodoravna plast v profil prsti, ki se razlikuje po barvi in drugih lastnostih. Ločimo:

* O - Organski horizont:vsebuje svežo ali delno razkrojeno organsko snov.
* A - Humozni horizont**:** sestavljajo mineralni delci premešani z organsko snovjo.
* E - Eluvialni horizont**:** zaradi izpiranja so iz njega odneseni glinasti in organiski delci ter hranila za rastline
* B - Iluvialni horizont**-** zaradi odlaganja se v njem kopičiju snovi , izprane iz humzoneznega in eluvialnega reliefa
* (B) - Kambični horizont**:** v njem je več glinastih delcev kot v sosednjih horizontih. Delež gline se je povečal zaradi preperevanja matične podlage. Ta glina je nastala v tem horizontu. Ta horizont je rjavkaste ali rdečkaste barve.
* G - Glejni horizont**:** ta horizont nastane zaradi obilice vode v profilu prsti.
* C - Horizont preperele matične podlage
* R - Horizont čvrste matične podlage
* **Zrnavost ali tekstura** je razmerje med mineralnim! delci peska, melja in gline. Ta lastnost pomembno vpliva na delež vode in zraka v prsti.
* **Sestava ali struktura prsti** pokaže, kako so mineralni delci povezani v večje ali manjše skupke.
* **Barva** prsti kaže, kakšni procesi potekajo v njej in katere snovi vsebuje.

### Procesi, ki potekajo v prsti

V prsti potekajo **pedogenetski procesi**, v njih se preobraža preperelina, nastala s preparevanjem matične podlage, v prst.

**Delimo jih v tri skupine:**

* Razpadanje matične podlage in nastajanje mineralnih del­cev prsti;
* Razgrajevanje organskih snovi in nastanek humusnih delcev;
* Premeščanje mineralnih in organskih delcev v profilu prsti in odnašanje teh delcev iz profila.

**Drugi pedogenetski procesi:**

* **Podzolizacija** je pedogenetski proces, pri katerem se pojavi močno izpiranje snovi.
* **Feralitizacija ali sproščanje in kopičenje železovih ter aluminijevih oksidov**- značilno za subtropska in tropska območja *z* visokimi temperaturami in veliko vlažnostjo.
* **Zasoljevanje** je pedogenetski proces, ki poteka v prsteh na območ|ih s suhim podnebjem. Tam je izhlapevanje vode obilnejše,
* **Humifikacija** je proces, pri katerem se razkrajajo organske snovi in nastaja humus.
* **Sproščanje železovih oksidov in nastajanje gline** po navadi potekata hkrati Pri razpadanju matične podlage se sproščajo železovi oksidi in prst obarvajo rjavo. Pri tem razpadanju nastajajo tudi glinasti delci.
* **Oglejevanje** povzroča talna voda, ki se zadržuje v profilu prsti, To *se* dogaja predvsem na ravnicah ob rekah, kjer je gladina taIne vode visoka .

## Razširjenost prsti po zemlji

### Klasifikacija prsti

**Klasifikacija prsti** je razvrščanje prsti vskupine na podlagi njihovih značilnosti.

**Glede na to, kateri pedogenetski dejavnik prevladuje pri nastanku prsti, delimo na :**

* Conalne- na značilnosti in nastanek teh prsti je odločilno vpliva podnebje;
* Intraconalne- na nastanek teh prsti so bolj kot podnebje vplivali matična podlaga, relief in voda;
* aconalne prsti- to *so* mlade, slabo razvite prsti.

### Značilnosti prsti na Zemlji

* **Conalne prsti:**
* **Tropske rdečkasto rumene prsti predelov ali feralsoli** (so značilne za ekvatorialno, savansko in subtropsko vlažno podnebje. barva je posledica kopičenja železovih in aluminijevih oksidov. večinoma so slabo rodovitne)
* **Puščavske prsti ali arenosoli in kserosoli** (značilne za vroča puščavska območja tropskega in subtropskega pasu, za poljedeljstvo neprimerne, vendar se jih z namakanjem lahko spremeni)
* **Rdeče ali rjava mediteranske prsti ali kambisoli in kastanozjomi** (značilne za sredozemsko podnebje, niso posebno rodovitne, vendar na njih uspevajo značilne mediteranske kulturne rastline)
* **Rjave prsti ali kambisoli** (značilne za zmerno topli pas, in sicer za oceansko in vlažno celinsko podnebje, so dokaj rodovitne in primerne za kmetijstvo, nahajajo se pod listnatim gozdom)
* **Sive gozdne prsti ali grejzjomi** (značilne za območja zmerno toplega pasu nekoliko bolj v notranjosti celin, kjer kontinentalno podnebje ni več tako vlažno. so manj rodovitne od rjavih, vendar še vseeno primerne za obdelovanje)
* **Črne prsti ali černozjomi** (značilne za celinsko polsujo podnebje v notranjosti celin, kjer uspeva visokotravna stepa, nastajajo velike količine humosa, ki daje prsti črno barvo, te prsti sodijo med najrodovitnejše na svetu, na njih pridelujejo predvsem žitarice)
* **Kostanjeve prsi ali kastanozjomi** (razvile so se na območjih suhega podnebja kot črne, tu uspeva nizkotravna stepa, zato je humosa manj, barva prsti je svetlejša, z namakanjem se jih da izboljšati)
* **Sive sprane ali podzoli** (značilne za območja zmerno hladnega podnebja, kjer uspeva iglasti gozd, za kmetijstvo so slabo primerne, vendar je mogoče z gnojenjem rodovitnost povečati)
* **Tundrske prsti ali glejsoli** (značilne za območja subpolarnega podnebja, to so območja stalno zamrznjenih tal, zato so prsti zelo vlažne in neprimerne za poljedelstvo)
* **gorske prsti** (vse prsti, ki so v gorah po vsem svetu)
* **Intraconalne prsti:**
* **rendzine** (nastajajo na karbonatni matični podlagi (apnenec, dolomit). na ravnih površinah na njih uspevajo travniki, na strminah pa gozd)
* **obrečne prsti ali flivsoli** (so nerazvite prsti vzdolž potokov in rek, ki nastajajo na nanosih proda in peska, v sloveniji jih najdemo ob vseh rekah)
* **šotne prsti ali histosoli** (so značilne za barja predvsem na severu evrazije in severna amerike)
* **slane prsti** (vsebujejo večje količine soli, ki na površju puščajo belo usedlino, značilne so za sušna območja na zemlji
* **Aconalne prsti:**
* **kamnišče ali litosol**- trde razpadle kamnine
* **regosol-** nastane na lahko razpadljivi kamnini
* **obrečna prst**- iz mladih rečnih nanosov

**pozitivne posledice** : gnojenje, namakanje, gradnja teras

**negativne posledice** : krčenje gozdov, gradnja prometnic, zastrupljanje