

PRST

- preperel del Zemeljske skorje
- rodovitnost je dobila zaradi delovanja živih organizmov in drugih dejavnikov
- del geosfere, kjer se stikajo in prepletajo delovanja atmosfere, litosfere, hidrosfere in biosfere
- prepernina je razpad na večje alimanjše kose

Delimo na:

- prst-vsebuje mineralne delce, organske snovi
- Prepernina
- Matična podlaga – kamninska podlaga iz katere je nastala prst

SESTAVLJENA JE IZ:

- mineralnih delcev
- vode
- organskih snovi
- zraka

Voda in zrak

- v različnih prsteh se njihov delež zelo razlikuje
- v večina prsteh (kmetijski) polovico prostornine zavzemata voda in zrak
- nahajajo v porah (vmesnimi praznimi prostori med trdimi delci)
- delež se stalno spreminja
- pri dežju večji delež vode, pri suši obratno

Organske snovi:

- naj manj
- skupaj z živimi organizmi zelo pomembno vlogo v biokemičnih procesih
- omogoča rast rastlik
- sestavljene so iz:
odmrlih ostankih rastlin in živali -> mikro organizmi razgrajajo -> humus

Mineralni delci

- prihajajo v prst s preperevanjem matične podlage
- delimo po velikosti:
 - o skeletni delci
 - o pesek
 - o melj
 - o glina
- najpomembnejši so minerali gline
- zaradi majhnosti odločilno sodelujejo pri kemičnih procesih, ki se odvijajo v prsti

LASTNOSTI

- razmerje med peskom, meljem in glino imenujemo tekstura/zrnavost prsti
- če so v sorazmerju – ilovnata prst -> najugodnejša

strukturna/sestava prsti:

- pokaže kako so pesek, melj, glina med sabo povezani v strukturne agregate
- močno vpliva na kroženje vode, zraka in organizmov in stem na njeno rodovitnost
- zagotavlja rahlost prsti za razraščanje korenin
- pri nekaterih se ne povezujejo – brezstrukturna prst

barva prsti

- ključ za ugotavljanje drugih lastnosti prsti
- v večini:
- črno ali zelo temno – veliko humusa in rodovitnost
 - rdeča ali rumena – prisotnost železovih spojin

PROFIL IN HORIZONTI PRSTI

Profil celotne prsti dobimo z navpičnim prerezom skozi prst, od površja do matične podlage. Izkopati moramo dovolj globoko jamo, saj takšen prerez v naravi težko najdemo.

Horizonti prsti se razlikujejo, večinoma so vodoravne plasti, ki se razlikujejo po barvi in drugih lastnostih. Izoblikujejo se po dolgotrajnem delovanju različnih procesov:

1. Razpadanje matične podlage.
2. Razgrajevanje odmrlih rastlinskih in živalskih ostankov.
3. Premeščanje mineralnih in organskih delcev znotraj prsti.

Na vse to vpliva delovanje padavinske vode, ki iz zgornjih slojev izpira drobne glinaste in organske delce in jih odlaga v spodnje sloje.

Šest značilnih horizontov:

1. Organski – sveža, delno razkrojena org. snov
2. Humozni – mineralni delci prepojeni z mineralno snovjo
3. Eluvialni – brez glinastih in organskih delcev
4. Iluvialni – kopičenje snovi iz humoznega in eluvialnega horizonta
5. Horizont preperele matične podlage oz. preperenina
6. Trdna matična podlaga

VPLIV ČLOVEKA IN DEGREDACIJA PRSTI

Človek z različnimi oblikami obdelovanja spreminja strukturo prsti in premešča zgornje horizonte.

- Z gnojenjem vnaša v prst nove snovi, ki povečajo rodovitnost.
- Umetna gnojila in zaščitna sredstva onesnažujejo prst in podtalnico.
- Če so prsti preveč kisle, jih obdaja apno.

- Če je relief prestrm gradi kulturne terase, s tem pa preprečuje odtekanje vode in erozijo.
- Če so prsti preveč vlažne, jih izsušuje in s tem povečuje njihovo rodovitnost.
- Če so prsti presuhe, jih namaka, vendar se lahko zasolijo.
- Če odstrani rastlinsko odejo (npr. Gozd) jih izpostavi odnašanju in prekomernemu izpiranju hranljivih snovi v spodnje horizonte.

Na novo ustvarjene prsti imenujemo **antropogene**. Najdemo jih na vrtovih in njivah.

DEGREDACIJA PRSTI: slabšanje njene kakovosti ali siromašenje. Sem lahko prištevamo tudi erozijo prsti – odnašanje delcev proti ali v celoti zaradi delovanja tekočih voda in vetra.

ZNAČILNE PRSTI PO SVETU

Najpomembnejši **pedogenški** dejavnik na svetu je podnebje.

- DELITEV PRSTI:**
- **CONALNE** (prsti, ki so nastale po odločilnim vplivom klime)
 - **INTRACONALNE** (prsti, pri katerih jena nastanek bolj vplival kak drug dejavnik)
 - **ACONALNE** (mlade, slabo razvite prsti)

Rdečkasto rumene prsti vročih predelov ali feralsoli:

Ta prst je značilna za ekvatorialno, savansko in subtropsko vlažno podnebje. Zaradi padavin so prsti večinoma izprane. Njihova barva se spreminja od rumene pa do rdeče, ki je posledica kopičenja železovih in aluminijevih oksidov. So slabo rodovitne.

Puščavske prsti ali arenosoli in kserosoli

Značilne so za puščavska območja v različnih toplotnih pasovih. Ta prst ima zelo malo rastlinstva, zato skoraj ne vsebuje humusa. So svetle barve in niso primerne za poljedelstvo. Razen, če jih z namakanjem spremeniš v plodna zemljišča.

Rdeče in rjave mediteranske prsti ali kombisoli in kastanozjomi

So značilne za sredozemsko podnebje. Imajo rdečkasto barvo zaradi železovih primesi. Niso rodovitne, na njih uspevajo značilne sredozemske rastline (oljka...)

Rjave prsti ali kombisoli

Značilne so za zmerno topli pas, za oceansko in vlažno kontinentalno podnebje. Nahaja se pod listnatim gozdom. Ker ima veliko humus je dokaj rodovitna in primerna za kmetijstvo.

Sive gozdne prsti ali grejzjomi

Značilne so za območje zmerno toplega pasu, nekoliko bolj v notranjosti celin, kjer kontinentalno podnebje ni več tako vlažno. Nahaja se pod listnatim gozdom. Ob skrbnem obdelovanju so primerne za kmetijstvo.

Črne prsti ali črnozjami

Značilne so za kontinentalno polsuho podnebje v notranjosti celin, kjer uspeva visoko travna stepa (v Ameriki prerije). Iz odmrlega travniškega rastlinja je nastalo veliko humusa. Ima značilno črno barvo. Te prsti sodijo med najrodovitnejše na svetu. Na njih predelujejo predvsem žitarice (stepska črnica).

Kostanjeve prsti ali kastanozjomi

Razvile so se na območju bolj suhega podnebja. Uspeva le nizko travnata stepa. Barva prsti je svetlejša- kostanjeva. Njihova kmetijska uporabnost je zelo omejena, vendar se lahko z namakanjem precej izboljša.

PEDOGENETSKI DEJAVNIKI IN NJIHOV POMEN

Nastanek in razvoj prsti imenujemo **pedogeneza**, dejavniki, ki na to vplivajo so pedogenetski dejavniki. Dejavniki so različni. Najpomembnejši so matična podlaga, podnebje, relief in čas.

Matična podlaga; pomembna predvsem v začetnih fazah razvoja prsti, ker se prst razvija iz preperenine. Lahko je živoskalna osnova ali pa različni nanosi tekočih voda, ledenikov, vetra (npr. puhlica)

Vpliv podnebja se kaže prek temperature in vlažnosti. Nastanek debelejšje plasti preperine omogoča kemično preperavanje, ki se zgodi pri višjih temperaturah in večji vlažnosti. Tudi vsi drugi kemični in biološki procesi so v prsteh intenzivnejši. Posledica teh so debele prsti. Bolj plitve prsti pa nastanejo pri nižjih temperaturah in manjši vlažnosti, ko prevladuje mehanično preperavanje, ko so vsi procesi manj intenzivni.

Vpliv reliefa je:

- Neposreden (neposredno vpliva na razvoj prsti s strmino pobočij. Strma pobočjaà voda odnaša prst, zato so tam prsti plitve ali jih ni. Blaga pobočja à debele prsti, najugodnejše razmere za razvoj.)
- Posreden (kaže prek podnebja oz. temperaturnih in vlažnostnih razmer, ki so na različnih nadmorskih višinah in osojnih legah precej drugačne.)

ORGANIZMI so prisotni prav v vsaki prsti. Na razvoj prsti vplivajo rastline in živali (na različne načine), pomembni so mikroorganizmi (bakterije). Bakterije rastlinske in živalske ostanke razgradijo v humus, nato na organske in anorganske sestavine,

pomembne za rastline. Omogočeno stalno kroženje hranil med prstjo in rastlinstvom.

KMETOV NAJBOLJŠI PRIJATELJ NI PES, AMPAK DEŽEVNIK

- o deževnik – ima v prsti med vsem živalmi posebno vlogo
- o vlažno, zmerno toplo podnebje
- o ko rižejo pojejo prst pred sabo, ki gre skozi prebavila
- o tako mešajo prst in spreminjajo njeno teksturo, strukturo, kemične lastnosti
- o skoraj vsa njihova aktivnost ugodno vpliva na prst

Dejavnik pri nastajanju prsti je tudi čas. Nastanek in razvoj prsti je zelo počasen proces (traja tisočletja). Vpliv časa je različen pri različnih dejavnikih. Za nastanek najboljših kmetijskih prsti so najugodnejši nanosi tekočih voda, puhlica, lava in vulkanski pepel. Poznamo mlade ali slabo razvite prsti in zrele oz. razvite prsti.

DELITEV PRSTI

SIVE SPRANE PRSTI OZ. PODZOLI

- območje zmerno hladnega podnebja → iglast gozd
- izpirajo jih snežnica in deževnica
- izpran je horizont E
- so slabe za kmetijstvo

TUNDRSKE PLASTI OZ. GLEJSOLI

- območja subpolarnega podnebja (tundrsko rastlinstvo)
- stalno zamrznena tla
- so vlažne in neuporabne

GORSKE PRSTI

- so v gorah po vsem svetu

DRUGE PRSTI

-so tiste na nastanek katerih ni vplivalo podnebje

- RENDZINE
 - karbonatna matična podlaga
 - razširjenost v Sloveniji
 - njive in tavniki
- OBREČNE OZ. FLUVISOLI
 - nerazvite prsti na mladih nanosih proda in peska
 - ob vseh rekah v Sloveniji
- ŠOTNE PRSTI
 - barja (ostanki rastlin)
 - šotni horizont
- SLANE PRSTI
 - sušna območja
 - zaradi velikih količin soli se na površju nabirajo bele usedline