

PRST

PRST je prepereli del zemeljskega površja, vsebuje organske in anorganske delce, vodo, zrak; nastala je pod vplivom delovanja več dejavnikov:

- matična podlaga
- podnebje
- živi organizmi
- voda, relief
- čas
- človek

RODOVITNOST je sposobnost, da iz prsti rastline pridobivajo vodo, mineralna hranila in kisik.

NASTANEK

- nastajati začne s preperevanjem matične ali kamninske podlage
- preperevanje je lahko mehanično ali kemično
- na preperelini se nato naselijo organizmi, ki jo spreminjajo

SESTAVA

- mineralni delci (skelet in drobni prsteni delci: pesek, melj, glina)
- organske snovi in organizmi (odmrle rastline in živali, ki jih v humus spreminjajo bakterije in glive)
- voda z raztopljenimi snovmi (deževnica, prenaša snovi iz zgornjih v spodnje dele prsti, vpliva na razne procese: redukcija, spajanje z vodikom)
- zrak (napolnjuje majhne prostorčke, ko v njih ni vode), pomemben je za rast rastlin, vpliva na potek raznih procesov: oksidacija)

LASTNOSTI PRSTI

- zgradba: navpičen prerez prsti od površine do matične podlage = profil prsti
- horizonti prsti: izoblikovale so se zaradi različnih pedogenetskih dejavnikov in procesov, med seboj se razlikujejo po barvi, fizikalnih, kemičnih in bioloških lastnostih
- glavne horizonte označujemo z velikimi črkami:
 - O - organski horizont
 - A - humusni horizont (pomešane mineralni delci in organske snovi)
 - B - horizont kopičenja
 - C - preperela matična podlaga
 - R - trda matična podlaga
- zrnavost ali tekstura: razmerje med mineralnimi delci (pesek, melj, glina), vpliva na delež vode in zraka v prsti
- sestava ali struktura: pokaže kako so mineralni delci povezani v večje ali manjše skupke (strukturne agregate), razlikujejo se po obliki, velikosti in obstojnosti, vpliva na kroženje zraka, vode in organizmov v prsti - s tem pa na njeno rodovitnost
- barva: pokaže kateri procesi potekajo v njej in katere snovi vsebuje, temnejša kot je, bolj je rodovitna

PROCESI, KI POTEKAJO V PRSTI

- to so pedogenetski procesi, v njih se preobraža preperelina
- podzolizacija: proces, ki poteka v borealnem podnebju, sive prsti
- feralitizacija: sproščanje in kopičenje Fe in Al oksidov; značilno je za subtropska in tropska območja z visokimi T in veliko vlažnostjo
- salinizacija: poteka v prsteh na območjih s suhim podnebjem, izhlapevanje vode je večje kot so padavine, zato deževnica ne more odnesti soli, ki nastane pri preperevanju matične podlage
- humifikacija: proces razkrajanja organskih snovi in nastajanje humusa
- oglejevanje: povzroča ga talna voda, ki se zadržuje v profilu prsti, to se dogaja predvsem na ravninah ob rekah, kjer je gladina talne vode visoka, zaradi redukcije Fe oksidov, se prst obarva sivo

KLASIFIKACIJA PRSTI

KLIMAZONALNE	INTRAZONALNE	AZONALNE
nastale pod vplivom podnebja	nastale pod vplivom matične podlage, vode, reliefa	mlade, slabo rodovitne prsti
zmerno topel pas		
tundrske prsti podzoli rjave prsti sive gozdne prsti črnozjom kostanjeve prsti rdeče in rjave - mediteranske prsti	rendzine oglejene prsti šotne prsti slane prsti	litosoli regosoli obrečne prsti
tropski pas		
puščavske prsti rdečerumene (feralitne) prsti črne prsti	paraskavedekatriafobija	

- tundrske prsti: subpolarno podnebje, v poletju pa se odtali samo zgornji horizont, vlažne prsti, poraščajo jih mahovi, lišaji in grmi, ko odmrejo iz njihovih delov nastane črna, slabo razpadla organska snov
- podzoli: S Amerika in S Evrazija, pod iglastim gozdom, za kmetijsko rabo so primerne samo, če so osušene in pognojene, uspeva: oves, krompir, trava
- rjave prsti: zmerni pas S poloble, pod listnatim gozdom, zaradi velike vsebnosti humusa in hranilnih snovi so precej rodovitne: žita in druge kulturne rastline
- sive gozdne prsti: suha kontinentalna območja, pod listnatim gozdom, so manj rodovitne od rjavih prsti
- črnozjom: celinsko podnebje, kjer je premalo padavin za gozd, uspeva visokotravnata stepa, značilen je globok humozen horizont A, črne barve (ni dovolj padavin, da bi se izpral), sodi med najrodovitnejše prsti na svetu
- kostanjeve prsti: nastajajo še v bolj suhem podnebju kot črnozjomi, porašča jih nizkotravnata stepa - manj humusa, svetlejša barva, zaradi majhnih količin padavin je njihova raba omejena (namakanje)
- mediteranske prsti: značilne so za sredozemsko podnebje, rdečkaste so zaradi Fe oksidov, primerne so za gojenje tipičnih sredozemskih rastlin: vinska trta, oljka, agrumi; v Sloveniji jo imenujemo jerovica (manjše neskljenjene površine na Krasu)
- puščavske prsti: puščavska področja, imajo malo rastlinstva, skoraj ne vsebujejo humusa, so svetlih barv, v prsti se kopičijo soli, premalo padavin, ki bi jih raztopile in odnesle
- feralitne prsti: značilne za ekvatorialno, savansko in subtropskovlažno podnebje, globoke prsti, rumene do rdeče barve, oksidi (Fe in Al), ki jih voda ne odnaša in se kopičijo v horizontu B, se lahko strdijo v trdo plast - laterit, so sprane in slabo rodovitne
- črne prsti tropskih območij: savansko podnebje - V Afrika, Indija in S Amerika, če se osušijo, otrdijo in razpokajo, ko so vlažne, so lepljive, na njih dobro uspeva bomabaževcevec
- rendzine: nastaja na matični podlagi, kije bogata z apnencem in dolomitom, plitva prst, dobro prepušča zrak in vodo, na ravnem površju so njive in travniki, na strminah pa gozd
- oglejene prsti: v dolinah rek in potokov
- šotne prsti: nastanejo s kopičenjem slabo razpadlih rastlinskih ostankov, najdemo jih na barjih
- slane prsti: nastanejo, če se v prsti nakopičijo mineralne soli, na površju se kažejo kot bela usedlina, najdemo jih večinoma v sušnih območjih, nastanejo naravno ali pa zaradi dolgotrajnega namakanja z vodo, ki vsebuje veliko soli

- litosoli: razpadla kamnina, na kateri se najdejo zaplate trave, pri nas v gorskem svetu
- regosoli: nastane na kamnini, ki hitro razpade (npr.: peščenjak), pri nas na manjših površinah na flišu v Koprskem primorju
- obrečne prsti: nastanejo na mladih nanosih proda in peska ob rekah in potokih, vsebujejo malo organskih snovi, pri nas ob Savi, Savinji, Rižani in Krki

VPLIV ČLOVEKA NA PEDOGENETSKE DEJAVNIKE

PEDOGENETSKI DEJAVNIK	+ VPLIV	- VPLIV
podnebje	namakanje → povečanje rodovitnosti	intenzivna obdelava: osuševanje, erozija
organski svet	uvajanje novih rastlin, dodajanje mineralov	uničevanje živali in rastlin, zažiganje, zastrupljanje
površje	nadziranje erozije tal na pobočjih (dvig tal, terase, izsuševanje)	gradnja in oranje → pospeševanje erozije
kamninska podlaga	dodajanje mineralnih gnojil, razsoljevanje prsti	premajhno/preveliko dognojevanje (gnojila, škropiva)

VPLIV PEDOGENETSKIH DEJAVNIKOV NA NASTANEK PRSTI

- matična ali kamninska podlaga: kamnina iz katere nastajajo prsti, prst nastane iz njene prepereline
- podnebje: vpliva preko temperatur in vlažnosti, pri višji T in vlažnosti je kemično preperevanje intenzivnejše – nastanek debelejšega sloja prepereline, pri nižji T in vlažnosti prevladuje mehanično preperevanje (tanjši sloj prepereline)
- relief: neposredno: s strmino pobočja, kjer voda odnaša prst, kar povzroči tanjše prsti
posredno: preko T in vlažnosti, na katero vpliva nagnjenost in lega pobočji
- organizmi: (rastline in živali) ko odmrejo, mikroorganizmi njihove ostanke spremenijo v humus, nato pa v organske in anorganske sestavine, s katerimi se hranijo rastline (živali), človek – vpliva na rast rastlin
- čas: 3cm v 1000 letih (odvisno od T, vlage)

OMEJITVENI DEJAVNIKI RABE TAL

- suho, vlažno podnebje
- strm relief
- gorovje
- polarna območja