

Določanje horizontov v profilu prsti

Pripomočki:

- lopata,
- manjša lopatka,
- meter.

Globina v centimetrih Debelina prsti

pod 15 cm	zelo plitve
15 - 40 cm	plitve
40 - 80 cm	srednje globoke
80 - 100 cm	globoke
nad 100 cm	zelo globoke

Določanje horizontov v profilu prsti

Pripomočki:

- terenski nož,
- delovni list za risanje profila prsti,

Horizonti so plasti v zemeljskem površju in odsevajo nastanek in značilnosti prsti. Pogosto jih ločimo po barvi, včasih pa so potrebne tudi druge lastnosti.

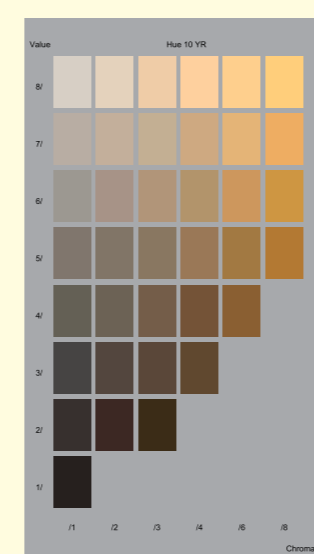
Simboli za označevanje horizontov

oznaka	ime	opis horizonta
O	organski horizonti	ležijo nad mineralnim delom prsti, vsebujejo nad 35% organske snovi; najbolj pogosti so v gozdu:
Ol		suho listje, iglice in drugi prepoznavni rastlinski ostanki
Of		deloma razpadli, neprepoznavni rastlinski ostanki
Oh		humificirana organska snov
A	humozni površinski horizonti	so temno obarvani zaradi prisotnosti humusnih snovi:
Ah		s huminskimi snovmi temno obarvan mineralni horizont prsti
Ap		zgornji horizont na njivah, ki je nastal z oranjem
Aa		zgornji horizont, kjer se pogosto zadržuje voda
E	eluvialni horizont	Je svetlejši zaradi izpiranja finih delcev prsti (gline) in humusnih snovi, je pod horizontom O ali A in nad B horizontom
(B)	kambični horizonti	so rjavi, rumeni ali rdeči in so nastali zaradi preperevanja matične podlage na mestu:
(B) _v		nastal je zaradi preperevanja primarnih mineralov in tvorbe gline
(B) _{tz}		nastal je zaradi kopičenja netopnega ostanka pri preperevanju apnenca ali dolomita
B	iluvialni horizonti	v njih se zadržujejo izprane snovi iz zgornjih horizontov
Bt		vsebuje več gline kot horizont nad njim
Bh		vsebuje več humusnih snovi izpranih iz O ali E horizonta, je svetlejši zaradi izpiranja finih delcev prsti (gline) in humusnih snovi, nahaja se pod O ali A in nad B horizontom
G	glejni horizonti	zaradi zastajanja podtalnice so modrikasto sivkasti, lahko tudi z rjastimi madeži:
Go		oksidiran del horizonta G - nihanje podtalnice (rjasti madeži)
Gr		reduciran del horizonta G - trajna podtalnica (popolnoma siv)
g	horizont, ki je nastal zaradi vpliva občasno stoječe površinske vode; je marmoriran - rjaste in belosive pege, lahko pa tudi popolnoma siv	
T	šotni horizont	slabo razkrojena organska snov, ki se kopiči v aneobnih in vlažnih razmerah (barje)
P	antropogeni horizont	ki ga je umetno ustvaril človek, včasih je pomešanih več horizontov prsti
C	matična podlaga	mehanska preperela podlaga (kamnina)
R		čvrsta kamnina

Določanje barve prsti z barvnim atlasom

Pripomočki:

- barvni atlas Munsell Soil Chart,
- destilirana voda.



Določanje vlažnosti z otipom

Pripomočki:

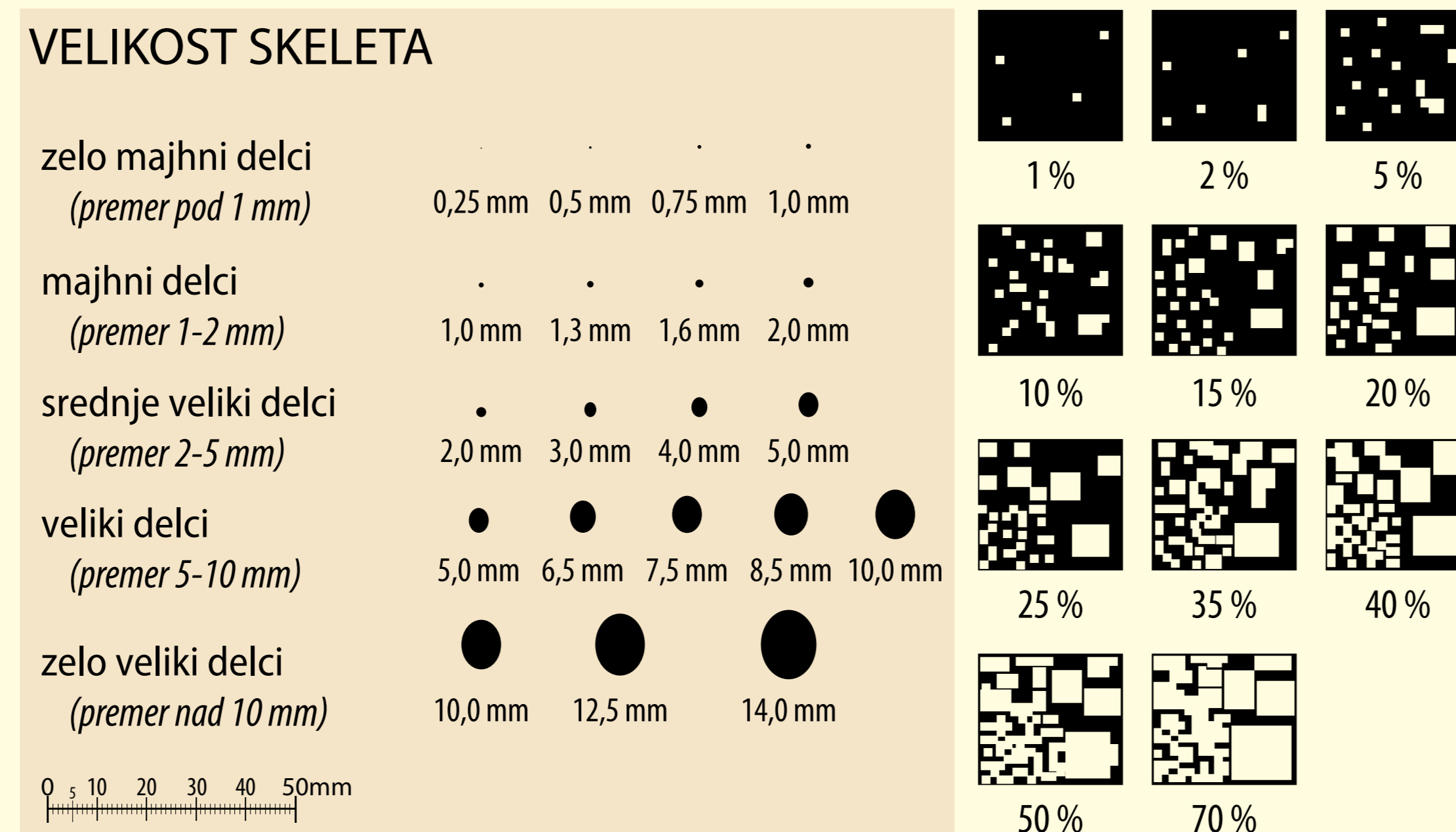
- vpojni papir.

Stopnje vlažnosti prsti.	3	4	5	6
Svež				
Svež/vlažen				
Vlažen				
Moker				

Določanje velikosti skeletnih delcev v prsti

Pripomočki:

- shema velikosti skeletnih delcev.



Merjenje volumskega deleža skeleta v prsti

Pripomočki:

- čaha volumna 1 liter,
- sito s premerom 2 mm.

poimenovanje prsti	% skeleta (volumenski delež)
brez skeletne	0-1
z zelo malo skeleta	1-5
z malo skeleta	5-15
skeletne	15-30
zelo skeletne	nad 30

Določanje osnovnih teksturnih razredov

Pripomočki:

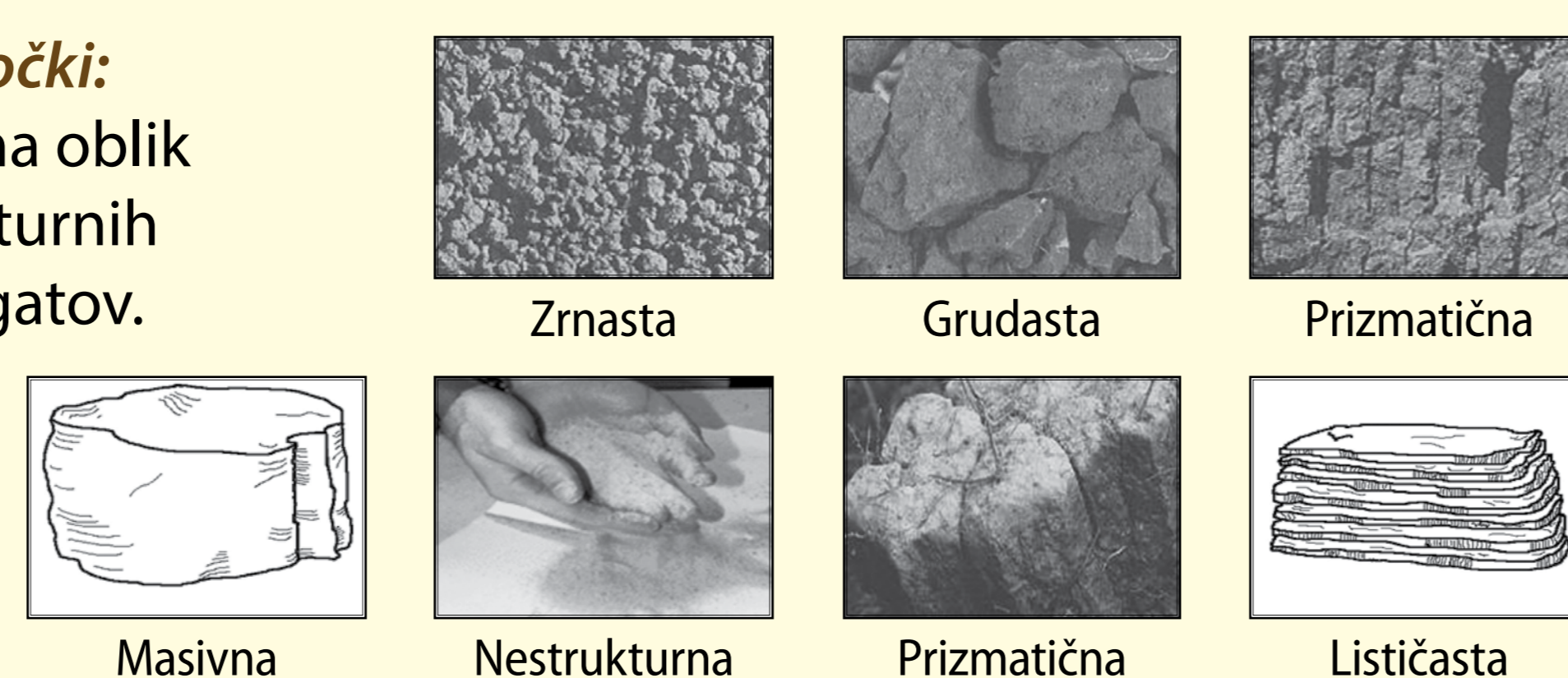
- shema za določanje 6 teksturnih razredov,
- destilirana voda.



Ocenjevanje oblike strukture prsti

Pripomočki:

- shema oblik strukturnih agregatov.

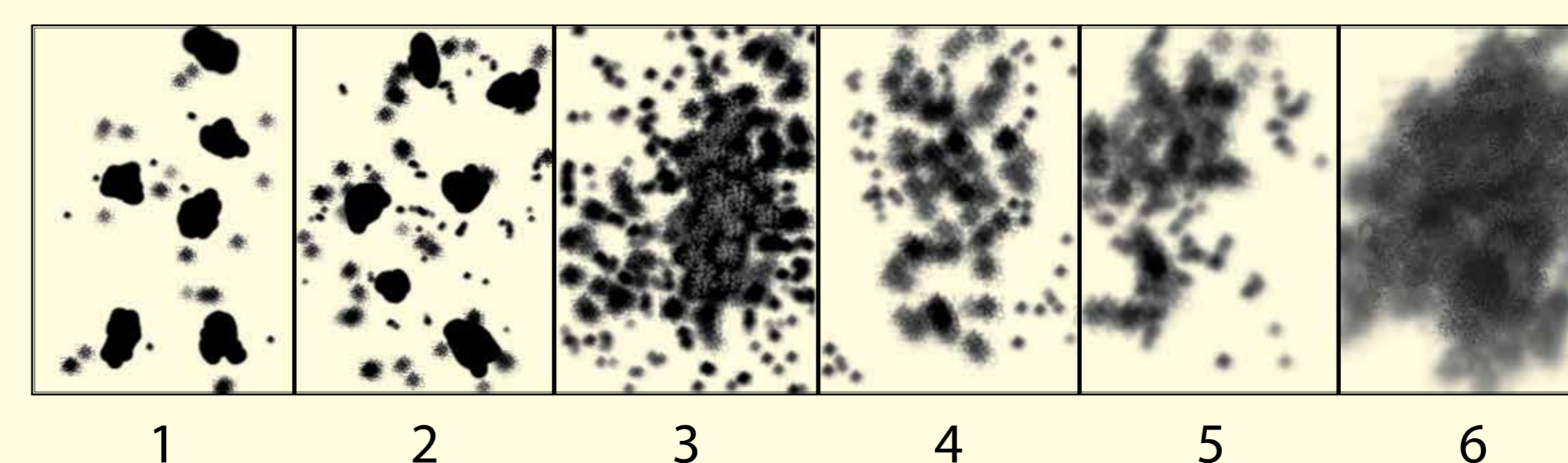


PRSTI SO DEL EKOSISTEMA

Merjenje obstojnosti strukturnih agregatov

Pripomočki:

- petrijevka,
- destilirana voda,
- štoparica.



Ocenjevanje prekoreninjenosti prsti

Pripomočki:

- preglednica za ocenjevanje prekoreninjenosti.

stopnja opis	stopnja opis
6 zelo goste korenine	3 redke
5 goste	2 posamezne
4 srednje goste	1 neprekoreninjenost

Določanje teksturnih razredov

Pripomočki:

- ključ za določanje teksturnih razredov (Nortcliff, London),
- destilirana voda.

Merjenje prisotnosti kalcijevega karbonata glede na vidne in slušne efekte

Pripomočki:

- preglednica klasifikacije prsti glede na vsebnost karbonatov,
- 10 % klorovodikova kislina (HCl) s kapalko,
- Petrijevka.

Jakost šumenja	Ocena vsebnosti karbonatov
1. Šumenje je komaj zaznavno	v tleh je manj kot 1% karbonatov
2. Šumenje je slabotno in kratkotrajno	v tleh je 1-3 % karbonatov
3. Šumenje je intenzivno in kratkotrajno	v tleh je 3-5 % karbonatov
4. Šumenje je intenzivno in dolgotrajno	v tleh je nad 5 % karbonatov

Merjenje gostote prsti

Pripomočki:

- merilni vaj,
- tehničica,
- lopatica,
- suha presejana prst.

Postavimo merilni valj na tehtnico, nastavimo na 100g in s plastično lopatico napolnimo valj s presejano prstjo do mere 100 ml. Pri tem narahlo udarjamo z dnom merilnega valja ob trdno podlago, da se prst lepo usede. Merilni valj nato postavimo na tehtnico in odčitamo težo. Iz teh podatkov nato izračunamo gostoto prsti.

$$A - 100g \{P\} = B [g] \quad D [kg/dm^3] = B [g] / V [ml]$$

- A - odčitana teža s tehtnice
- P - prednastavljena teža
- B - teža zemlje
- D - gostota zemlje
- V - volumen



Merjenje reakcije s papirnim indikatorjem

Pripomočki:

- papirni indikator,
- epruveta,
- pH je merilo za koncentracijo disociiranih vodikovih ionov v talni raztopini. Def.: pH = - log [H+].

Tabela: pH

pH	Opis	pH	Opis
7,1 - 8,0	slabo alkalne	5,0 - 5,9	kisle
6,9 - 7,0	nevtralne	4,0 - 4,9	močno kisle
6,0 - 6,9	slabo kisle	manj kot 4,0	izredno kisle



Ocenjevanje konsistence prsti

Pripomočki:

- preglednica kategorij konsistence prsti,
- lopata.

kratica opis	kratica opis	vmesne stopnje opis
Si sipka	Tr trda	N nekoliko
Ra rahla	Gn gnetljiva	S srednje
Dr drobljiva	Pl plastična	Z zelo
Go gosta	Ma mazava	T težko
Zb zbita	Le lepljiva	

Ocenjevanje prekoreninjenosti prsti

Pripomočki:

- povečevalno steko,
- trši bel papir.

Stopnja prekoreninjenosti opis	Stopnja prekoreninjenosti opis
6 zelo goste korenine	3 redke
5 goste	2 posamezne
4 srednje goste	1 neprekoreninjenost

Določanje tipa prsti z indikatorskimi rastlinami

Indikatorske rastline za tla:

- kisla tla, bogata z dušikom: njivska pasja kamilica in mala kislica,
- tla bogata z dušikom: navadna zvezdica in navadna kopriva,
- siromašna, rahla, peščeno kamnita tla: divje korenje, lapuh in materina dušica,
- težka, vlažna tla, kjer lahko zastaja voda: njivska preslica, plazeča zlatica, žličnica,
- težka, zbita ilovnata tla: veliki trpotec ter gabez,
- bogato založena, ilovnata in vlažna tla: velika kislica, potočarka, kukavičja lučca,
- lahka ilovnata tla: bršljanasti jetičnik,
- kislih tleh: razni šaši,
- slabo kislata rastišča: navadna pasja trava ter ptičja grašica,
- slabo kislata do bazična tla: visoka pahovka ter mnogocvetna ljuljka,
- nevtralna in bazična rastiščih: pokončna stoklasa in srpasta meteljka.

Uporaba kovčka za določanje lastnosti prsti

Pripomočki:

- MACHERY NAGEL
- Visocolor - Kovček za analizo tal

