

Porøsitet og permeabilitet i jord

Dato: _____ Gruppe / navne: _____

I Om øvelsen

I dag skal I undersøge, hvordan jordbundens sammensætning har betydning for dannelse af grundvand og for jordens egnethed til dyrkning af afgrøder. I skal sammenligne fire jordtyper — sand, podsoltjord, brunjord og rødjord — ved at måle, hvor hurtigt vand siver igennem dem (permeabilitet), og hvor stor en del af jordens volumen der består af hulrum, som kan rumme vand (porøsitet).

I Fremgangsmåde

A. Nedsivning (permeabilitet)

1. Knus en portion af den første sedimentprøve, så den er nogenlunde ensartet.
2. Læg et kaffefilter i tragten, og stil tragten oven på et måleglas.
3. Afvej 50 g af den knuste sedimentprøve, og hæld den i filteret.
4. Hæld 100 mL vand ned i tragten i én jævn bevægelse, og start stopuret samtidig.
5. Aflæs og notér vandmængden i måleglasset for hvert 10. sekund, indtil vandet er holdt op med at sive igennem.
6. Gentag punkt 1–5 for hver af de øvrige tre jordtyper.

B. Porøsitet

1. Hæld 50 mL af den (uknuste) sedimentprøve i et måleglas.
2. Tilsæt 50 mL vand, og rør rundt, så jordprøven fordeler sig jævnt i vandet.
3. Lad blandingen stå og bundfælde sig i ca. 30 minutter.
4. Aflæs og notér volumen af det klare vandlag, der har lagt sig ovenpå den bundfældede jord.
5. Gentag punkt 1–4 for hver af de øvrige tre jordtyper.

Tip

Knus jordprøverne til nogenlunde samme kornstørrelse, så resultaterne kan sammenlignes retfærdigt mellem jordtyperne. Brug samme tragt og samme type filter til alle fire prøver.

Materialer (pr. gruppe)

- 4 sedimentprøver: sand, podsoltjord, brunjord og rødjord
- Måleglas
- Kaffetragt og kaffefiltre
- Vægt og vejeskål
- Stopur eller mobiltelefon
- Rørepind
- Vand
- Evt. morter/støder til at knuse prøverne

| Registrering af resultater

Nedsivning

Tid (sek.)	Sand	Podsoljord	Brunjord	Rødjord
10				
20				
30				
40				
50				
60				

Porøsitet

	Sand	Podsoljord	Brunjord	Rødjord
Volumen klart vand efter 30 min. (mL)				