

ARTIS MICROPIA



Wat leeft er in de plantenbak?

onzichtbare bewoners onder je voeten

Een van de meest voorkomende diertjes op aarde is de rondworm, ook wel een nematode genoemd. Vier van de vijf meercelligen op deze planeet is een rondworm. Een microscopisch klein wormachtig diertje, dat overal te vinden is. Zo ook in je achtertuin.

Er zijn ongeveer 20.000 soorten rondwormen bekend en beschreven. Veel hiervan zijn parasieten voor planten, dieren of insecten. Maar er zijn ook veel soorten die jagen op bacteriën, schimmels of andere rondwormen. Rondwormen leven vooral in de aarde. In een handvol aarde kunnen duizenden individuen leven. Dit is dus een goede plek om naar ze op zoek te gaan. Voor dit experiment kun je elk type grond gebruiken, van aarde uit je moestuin tot zand uit de zandbak.

Ondanks hun microscopische kleine omvang (gemiddeld 0,5 millimeter groot) kun je rondwormen heel gemakkelijk zelf zichtbaar maken. Met behulp van een microscoop met een vergroting van 20x kun je al aan de slag gaan. Als je zelf geen microscoop of binoculair hebt, dan kun je ook een loepje dat 10x vergroot gebruiken. Let op, bij een vergroting van 10x zie je de rondwormen nog erg klein, dus kijk goed!

Wat heb je nodig?

- een eetlepel
- Parafilm (of plakband) om de deksels op de petrischalen vast te plakken
- een microscoop (of een loep met minimaal 10x vergroting)
- 6 petrischalen met agar (een voedingsbodem waarop microben kunnen groeien). Een petrischaal met voedingsbodem kun je ook heel gemakkelijk zelf maken. Wil je weten hoe? Bekijk dan het experiment 'kweek je eigen microben' op micropia.nl/experimenten

Aan de slag!

Stap 1: verzamel aarde uit de tuin

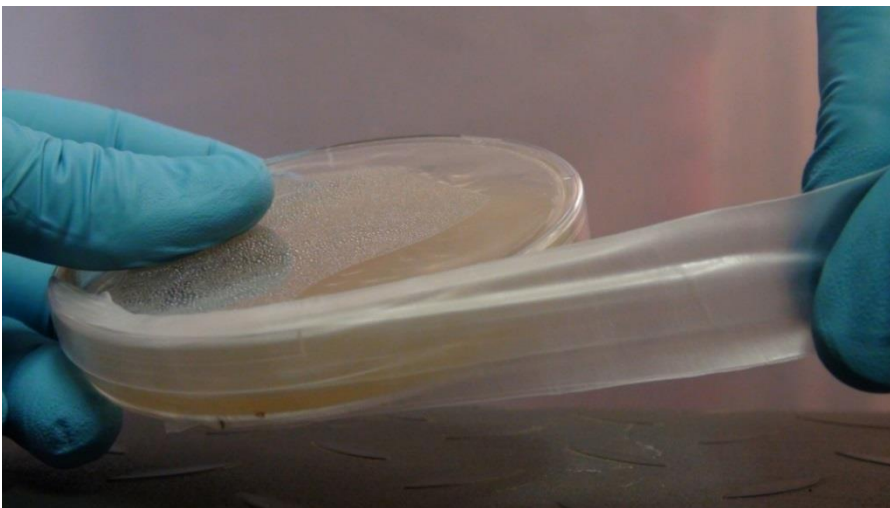
1. Kies drie plekken waarvan je aarde wilt verzamelen, bijvoorbeeld grond uit de zandbak, uit de moestuin en uit een plantenbak.
2. Gebruik de lepel om ongeveer één eetlepel aarde in een petrischaal te doen. Leg de aarde aan één kant van de petrischaal. De rondwormen hebben dan genoeg ruimte om uit de aarde, en over de plaat te kruipen.

ARTIS MICROPIA

- Herhaal dit voor iedere soort aarde die je wilt testen. Uiteindelijk heb je twee zogenaamde 'monsters' per locatie (6 petrischalen totaal).



- Doe de deksel op de petrischaal en bevestig deze met de parafilm of plakband zoals je hieronder ziet. Probeer de petrischalen niet teveel te schudden. Zo voorkom je dat de aarde door de petrischaal rolt en alles bedekt.



- Beschrijf de deksel met de herkomst van de aarde (bijvoorbeeld 'moestuin'), het nummer van het

monster (A of B) en de datum.

- Zet de petrischalen in een kast bij kamertemperatuur (niet te warm of te koud) en laat ze daar een week staan.

Stap 2: speur door de petrischaaltjes

- Kijk na een week naar het resultaat. LET OP: laat de petrischalen gesloten!
- Leg de petrischaal onder de microscoop, of pak je loepje erbij. Voorkom wederom dat je de schalen teveel beweegt. De rondwormen zullen namelijk vooral zichtbaar zijn op het deel zonder aarde.
- Het beste beeld krijg je als je het licht van onderaf laat schijnen. De rondwormen zijn gemakkelijk te herkennen als kleine wormvormige diertjes die zich kronkelend over de voedingsbodem bewegen.

ARTIS MICROPIA

Vragen

Vraag 1: In welk type aarde heb je de meeste rondwormen gevonden?

.....

Vraag 2: In aarde uit de moestuin vind je over het algemeen meer rondwormen dan in zand uit de zandbak. Hoe komt dat denk je?

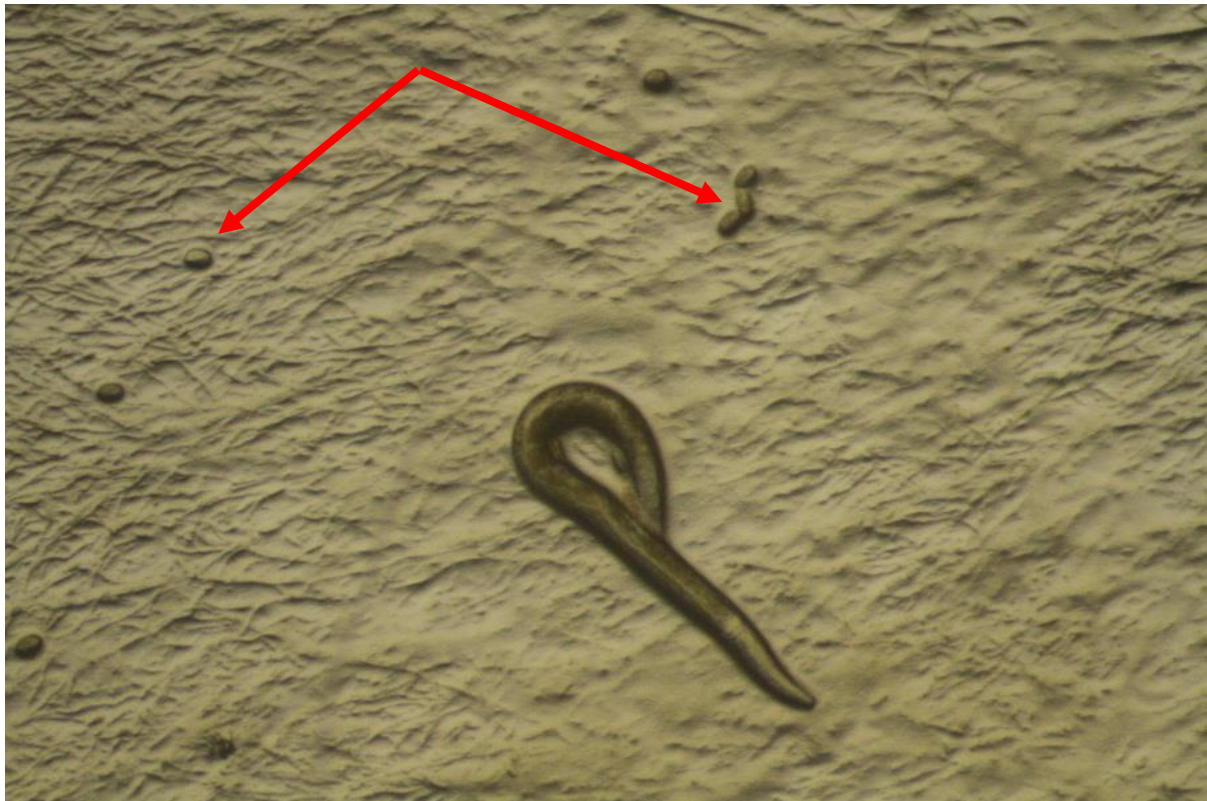
.....

.....

Vraag 3: Naast de rondwormen zie je vaak ook kleine bolletjes (kijk maar eens in de foto hieronder). Kun jij ze ook vinden? Wat denk je dat dit zijn?

.....

.....



Wil je meer weten over de rondwormen en hun belangrijke taak in de natuur? Of wil je nog meer experimenten doen? Ga dan naar micropia.nl.