

Een schimmelige geschiedenis

Schimmels zijn er al lang. Maar ze waren er niet als eerste. De aarde bestaat al 4500 miljoen jaar. Ongeveer 4000 miljoen jaar geleden ontstond het eerste leven: bacteriën in zee. De aarde zelf was toen nog maar een half miljard jaar jong en nog nauwelijks afgekoeld. 3500 miljoen jaar geleden ontstonden de algen. Die miniplantjes in het zeewater zorgden ervoor dat er zuurstof kwam, in het water en in de lucht. Vervolgens ging het leven door en gebeurde er van alles. De zee kwam vol met levende bacteriën en algen te zitten. En de zeebodem kwam vol te liggen met dode algen waarvan bacteriën weer smulden. Alleen kunnen bacteriën lang niet alles van de algen verteren. Dus stapelde zich een hoop troep en smurrie op. Veel van de dode-algen-smurrie kwam onder de grond terecht en zit daar nu nog. We kennen het nu als aardolie.



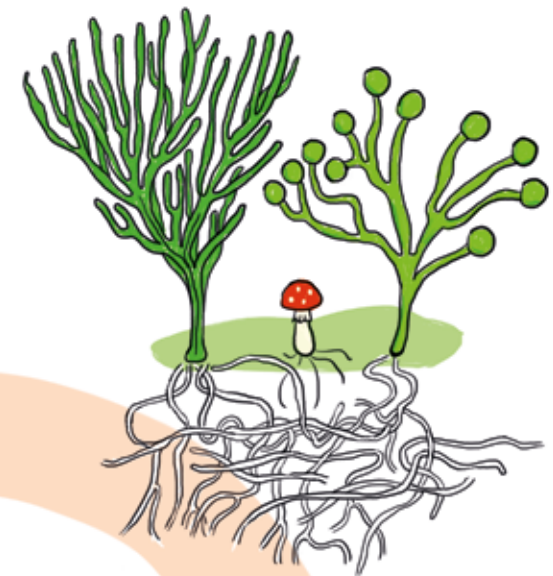
Beestachtig schimmelkind

Zo'n 2400 miljoen jaar geleden kregen de bacteriën gezelschap van draderige wezens die nog beter dode algen konden verteren. Je raadt het goed: de schimmels! En de dieren dan? Tja, dat is misschien een tegenvaller, maar die ontstonden pas zo'n 700 miljoen jaar geleden. Uit een schimmel die zich niet schimmelig genoeg gedroeg, maar wel beestachtig. Vandaar dat schimmels en dieren meer op elkaar lijken dan op planten. Met die chitine, weet je nog? En met hun eetgewoontes. Aan gezien wij ook dieren zijn, ben jij dus meer familie van de champignon dan van de paardenbloem.

1.000.000.000 jaar geleden
schimmels als eerste leven op land



800.000.000 jaar geleden
eerste paddenstoelen



450.000.000 jaar geleden
eerste landplanten

Een bodempje leggen

In de tijd dat de schimmels ontstonden, was er op het land nog niks te beleven. Maar de zeeën bruisten van het leven. Langs de kusten stapelden zich dikke pakketten zeewier op, afgestorven en angespoeld. Een miljard jaar geleden grepen de schimmels hun kans. Lang voordat de dieren ontstonden dus. Ze kwamen vanuit de zee de kust op en groeiden met hun schimmeldraden door het dode wier. Dat was belangrijker dan het lijkt, want zo ontstond er vruchtbare grond. Pas daarna konden planten het land op. Inderdaad: schimmels leefden daar eerder dan planten en veel eerder dan dieren.

Wortels hadden de eerste landplanten nog niet. Ze vergroeiden daarom met de schimmels en samen gingen ze verder. En dat doen ze tot de dag van vandaag. Zelfs nu kunnen planten nog niet op eigen benen staan, zoals je verderop in dit boek kunt lezen. Dankzij de schimmels deden de planten het goed op het land. En de schimmels waren daar maar wat blij mee. Ook met de planten die doodgingen, want dat is perfect schimmelvoer.

700.000.000 jaar geleden
eerste dieren

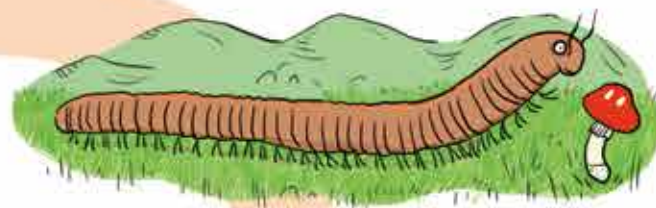


Houtig zootje

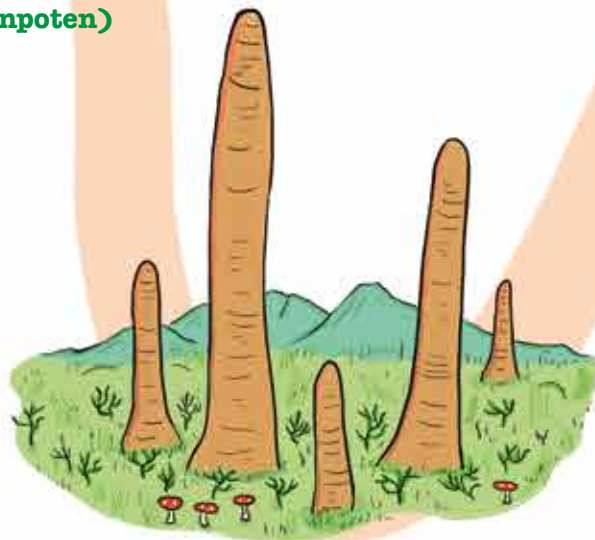
Maar 360 miljoen jaar geleden ging het mis. De planten gingen uitgroeien tot bomen en voor de stevigheid vonden ze hout uit, vol met cellulose en lignine. Nu zouden sommige schimmels daarvan likkebaarden, maar de oerschimmels konden er nog niks mee. De oerbomen maakten er een zootje van. Dode bomen bleven liggen en stapelden zich op. Dikke pakketten oud hout kwamen uiteindelijk onder de grond en werden in elkaar geperst. Dat oude hout ligt op veel plaatsen nog steeds in de grond. Het lijkt zwart steen, maar is net als hout nog steeds brandbaar. Wij kennen het als steenkool. Gelukkig kregen schimmels het uiteindelijk door: 300 miljoen jaar geleden leerden ze hout te verteren.



360.000.000
jaar geleden
**eerste bomen
en bossen**



425.000.000
jaar geleden
**eerste landdieren
(miljoenpoten)**



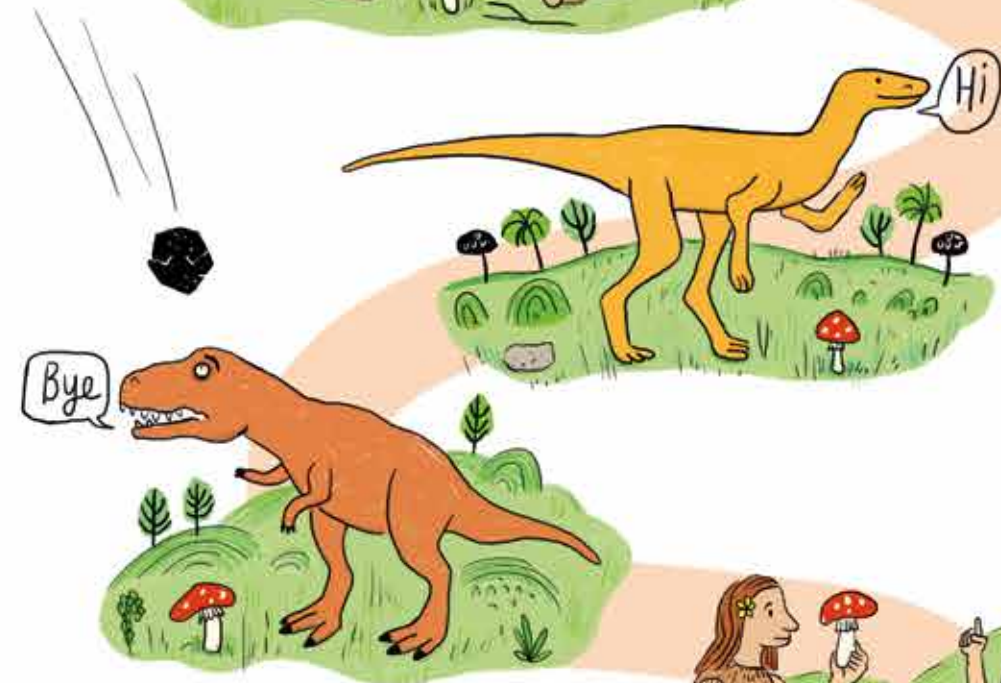
400.000.000
jaar geleden
**megaschimmel
Prototaxites**

Oerschimmelwouden

Lange tijd waren schimmels de grootste levende landwezens. Zo'n 400 miljoen jaar geleden groeide de oerschimmel *Prototaxites* met zuilen van ruim 1 meter dik en bijna 9 meter hoog. Deze schimmelboom was veel groter dan de grootste landplanten uit die tijd.



300.000.000
jaar geleden
**eerste schimmels die
hout kunnen verteren**



230.000.000
jaar geleden
eerste dino's

66.000.000
jaar geleden
laatste dino's



300.000
jaar geleden
eerste mens



1735
**Linnaeus zet
schimmels in
het plantenrijk**

1969
**Whittaker geeft
schimmels een
eigen rijk**



2023
**eerste druk
Paddenstoel & co**