

Natuur- en Milieueducatie

Composteren: rotting en fermentatie

Rotting: Compostvat

Bodemdieren en micro-organismen verwerken GFT-resten door middel van rottingsproces. (met zuurstof) Een goede compostbak heeft een afwisseling van lagen van verschillende soorten afval.

Bladeren, stro, maïsbladeren,
dode planten zonder zaden.

Keukenafval, onkruid,
bokashi.

Dunne laag koolstofrijk
materiaal zoals karton,
kranten.

Stikstofrijk materiaal zoals
kippenmest, grasmaaisel.

Gecomposteerd
materiaal.

Fermentatie: Bokashi emmer

Micro-organismen verwerken voedselresten door middel van fermentatie (zonder zuurstof). Voor een goed resultaat moeten de voedselresten in kleine stukjes gemaakt worden. Lagen voedselresten worden afgewisseld met een dun laagje bokashi starter met effectieve micro-organismen.

Bokashi starter met
micro-organismen.

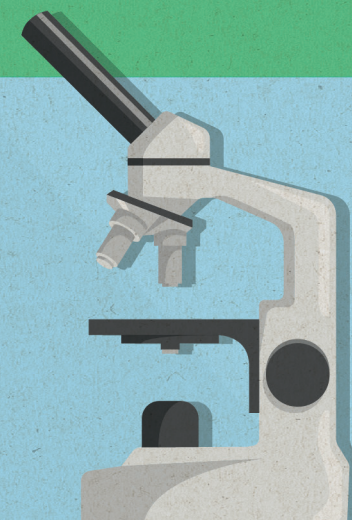
Keukenafval

Aftapkraan

Voor geconcentreerde
plantenvoeding.

Micro-organismen

Micro-organismen zijn heel erg klein. Je kan ze niet met het blote oog zien. Je hebt daarvoor een microscoop nodig. In een theelepel zitten soms wel een miljard micro-organismen.



Natuur- en Milieueducatie

Composteren: wie is wie?

Uitleg

Hieronder zie je verschillende teksten waarin allerlei diertjes worden omschreven. Jouw taak is om deze teksten te verbinden met de dieren die in het midden zijn afgebeeld. Wie zegt wat?

1

“Ik ben een heel bijzonder dier, de meeste van mijn familieleden leven onder water. Ik ben een minikreeft. Ik ben voor niemand bang, behalve voor spinnen. Gelukkig kan ik me oprollen en dan lijk ik op een steentje, iedereen loopt me dan voorbij. Ik ben een super afvaleter en ik kan ook hout wegnagen!”

2

“Ik eet graag rottende planten, hout en fruit. Ik ben bang voor vogels, spinnen en padden maar gelukkig heb ik een dikke huid en smaak ik een beetje vies zurig (blauwzuur). Ik heb heel veel poten, het lijken er wel een miljoen. Wil je ze snel tellen? Mijn lijf bestaat uit allemaal kleine stukjes (segmenten), met aan elk stukje 2 paar pootjes.”

3

“Ik vind het erg fijn in de composthoop. Ik moet uitkijken voor de zon. Ik ben een snelle jager en lust graag beestjes die in de composthoop leven. Ik ben bang voor loopkevers, padden en vogels. Gelukkig kan ik heel snel weggrennen.”

4

“Door mijn roodbruine kleur met streepjes is Tijger mijn bijnaam. Met mijn gevoelige huid, waardoor ik adem, vind ik het erg fijn in de vochtige composthoop, ik woon hier in de bovenste laag. Ik voel mij veilig in een huis met een dak, zoals een compostvat of een wormentoren, want ik heb veel vijanden. Mol, egel, vogels, spitsmuis, loopkever, kikker, pad, kip lusten mij graag. Ik heb geen tanden en slurp mijn eten naar binnen.”

5

“Ik ben niet groter dan een speldenknop. Ik knaag graag aan dode plantjes. Wel moet ik uitkijken voor rovers als loopkevers en duizendpoten. Gelukkig kan ik ver springen.”

6

“Ik ben een soort minispin, sommigen van ons zijn echte rovers, anderen eten plantaardig afval. Wij maken eerst een soort soepje van ons eten en slurpen dit dan op. We staan als lekker hapje op het menu van loopkevers en duizendpoten.”

7

“Wij hebben een grote familie. Sommigen van ons zijn vegetariër, maar de meeste van ons zijn echte vleeseters. Er zijn soorten die kunnen met het achterlichaam een stofje spuiten om belagers af te schrikken.”

8

“Wij zien eruit als dunne witte draadjes en eten plantenresten en hout. Soms zie je onze vruchtlichamen, paddenstoelen, wanneer ze even boven de grond komen.”

9

“Wij zijn de allerkleinsten in de compost, je kan ons alleen zien met een microscoop. In 1 gram goede vruchtbare grond zitten 20.000.000 (20 miljoen) tot 2.000.000.000 (2 miljard) bacteriën. Wij zijn overal en we maken als eerste groenten en fruit, rot en zacht. Hierdoor kunnen springstaarten en wormen het eten lekker opslurpen. Door ons harde werk wordt het ook lekker warm in de compost. Sommigen van ons houden niet van zuurstof, die vinden het fijn in een afgesloten bokashi emmer. Zij maken alles wat zoet is zuur. Zij worden ook gebruikt om van melk yoghurt te maken of van witte kool zuurkool. Anderen lijken ook een beetje op schimmels. Zij zorgen voor een typische grondlucht. Zij verspreiden zich net als schimmels met een groot draden netwerk. Dit noem je mycelium. Soms worden zij ook gebruikt om medicijnen te maken.”

10

“Wij zijn schimmels en houden van zoete dingen zoals fruit en nectar van bloemen, we maken hier alcohol en kooldioxide (CO₂) van. Wij zijn ongeveer 25x zo groot als een bacterie. We hebben een ovale vorm met uitstulpingen (knopjes) Deze worden na een tijdje losgelaten en dan zijn we weer met meer.”

