Zelf aan de slag om Bokashi te maken!

Het is erg eenvoudig om zelf uw eigen Bokashi te maken. Naast een geweldig eindproduct waarmee u uw tuin of planten de beste verzorging kunt bieden die er maar is, gebruikt u uw GFT-afval op een duurzame manier zonder dit weg te gooien. Zo spaart u heel wat centen uit om uw planten of gazon mooi te houden en komt u op een verantwoorde manier van uw GFT-afval (Groenten-, Fruit- en Tuinafval) af.

In deze handleiding wordt u stap voor stap uitgelegd wat u moet doen, welke spullen u nodig heeft en hoeveel tijd u dit kost.

Wat heeft u nodig?

- Bokashi-starter
- Bokashi keukenemmer
- GFT-afval

Wat is Bokashi-starter?

Om u te helpen bij het zelf maken van deze unieke bodemverbeteraar is er een basis product ontwikkeld, genaamd Bokashi-starter. Het hoofdbestanddeel van de Bokashi-Starter zijn tarwezemelen, die zijn gefermenteerd (gisting) met EM Actief. De nuttige micro-organismen uit de EM Actief hebben de zemelen omgezet tot een hoogwaardig gefermenteerd product met een opmerkelijke zoetzure geur. De Bokashi-starter zorgt ervoor dat uw GFT-afval om wordt gezet in Bokashi door middel van Effectieve Micro-organismen (EM).

Met behulp van Bokashi-starter maakt u van uw eigen GFT afval dus een bodem-verbeteraar die zowel de voeding, de structuur, het water, de luchthuishouding en het leven in de bodem bevordert!

De Bokashi-starter is een vaste stof en geen vloeistof, zoals EM Actief. Een vaste stof verdient de voorkeur voor de toepassing van de productie van GFT-Bokashi ten opzichte van de vloeistof EM Actief. Bij EM Actief bestaat de kans namelijk, dat het vochtgehalte van de GFT-Bokashi te hoog wordt. Om deze reden is er dan ook een speciale keukenemmer ontworpen waarmee u het teveel aan vocht, als zich dit toch voordoet, kunt aftappen: de zogenaamde Bokashi Keukenemmer.

Aan deze publicatie kunnen geen rechten worden ontleend *Faunatuurlijk 2011 ©*

Faunatuurlijk
E.M. Producten

Wat is de Bokashi Keukenemmer?

Met de Bokashi keukenemmer fermenteert u uw eigen keukenafval in huis. Door keukenafval te mengen met een beetje Bokashi-starter ontstaat er waardevol organisch materiaal. De toegevoegde Effectieve Micro-organismen in de Bokashi-starter zorgen ervoor dat de aanwezige verse GFT-afval gaat fermenteren en dus **niet** gaat rotten. Onderaan de emmer zit een klein kraantje, waarmee u het overtollige sap af kunt tappen.

Hoe kan ik deze Keukenemmer gebruiken?

U kunt zelf GFT-Bokashi maken van kleingemaakt keukenafval en iedere andere soort plantenresten. Bij een goede fermentatie krijgen rotting en stank geen kans.

Bereiding

1. Snij het GFT-afval in stukjes van maximaal 5x5cm.
2. Verdeel een kleine hoeveelheid Bokashi-starter op de bodem van de emmer.
3. Leg een laag van verse GFT-afval in de emmer.
4. Verdeel opnieuw een kleine hoeveelheid Bokashi-starter op het GFT-afval.
5. Druk het GFT-afval aan.
6. Sluit de Bokashi-keukenemmer goed af met het deksel.
7. Herhaal dit proces tot de emmer vol is.
8. Tap dagelijks het verzamelde sap af. Dit sap kunt u gebruiken als plantenvoeding voor kamer- en tuinplanten. Verdun het Bokashi-sap met 100 delen water. Het afgetapte sap direct opmaken, niet bewaren!
9. Laat uw GFT-afval 1-2 weken in de Bokashi Keukenemmer fermenteren.
10. De GFT-Bokashi is klaar wanneer het een zoetzure geur heeft. De GFT-Bokashi is nauwelijks van structuur en uiterlijk verandert. U kunt dus niet ‘zien’ of de Bokashi gereed is voor gebruik, maar wel ‘ruiken’!
11. De Bokashi kan nu rechtstreeks worden ingewerkt in de bodem van de tuin of opgeslagen worden bij de overige compost, om later in te werken.

Aan deze publicatie kunnen geen rechten worden ontleend *Faunatuurlijk 2011 ©*

Waarom Bokashi en geen kunstmest of compost?

In tegenstelling tot gewone compost of kunstmest blijft in GFT-Bokashi de energie bewaard.

Bokashi zorgt voor een:

- Goede voeding voor het bodemleven.
- Ontgiftende werking op de bodem.
- Goed leefmilieu voor micro-organismen.
- Snellere beschikbaarheid van de opneembare voedingsstoffen voor de plant.

De Effectieve Micro-organismen die in de Bokashi aanwezig zijn, zorgen voor:

- De productie van allerlei belangrijke bio-actieve stoffen zoals enzymen, natuurlijke antibiotica en groeihormonen, vitaminen en anti-oxidanten.
- Een verschuiving naar een opbouwende ziekte-onderdrukkende bodem.
- Een grotere microbiële diversiteit en activiteit.

***Fauna*tuurlijk EM Producten** levert u zowel de Bokashi-starter als de Keukenemmer. Mocht u enthousiast zijn geworden en wilt u zelf Bokashi maken van uw GFT-afval? Dan raden wij aan om de **Bokashi Emmer Starterset** aan te schaffen. Hierbij heeft u twee Keukenemmers, zodat u één emmer kunt laten fermenteren en de ander gewoon kunt gebruiken voor dagelijks gebruik. Daarnaast krijgt u hierbij een zak Bokashi-starter **GRATIS**! U kunt dus gelijk aan de start!

Aan deze publicatie kunnen geen rechten worden ontleend *Faunatuurlijk 2011 ©*

Japanse **keukenmest** maken

Voor kleinbehuisden zonder tuin of balkon is er een stankvrij, efficiënt alternatief voor composteren: de bokashi. Met een speciale emmer fermenteer je gewoon in de keuken je organisch afval tot vruchtbare 'Japanse keukenmest'.

Tekst en foto's: **Joost Melten**

Stel: je wilt je groente- en fruitafval echt wel zelf composteren, maar je hebt geen tuin of balkon waar je een compostvat buiten je reukbereik kunt neerzetten. Dus gooi je je keukenafval maar in een grote gemeentelijke biobak die om de twee weken wordt opgehaald door de vuilophaaldienst. Jammer alleen dat die biobak zomers nogal kan gaan stinken. En helaas komt er nooit eens een gemeentemedewerker langs om hem eens lekker voor je schoon te schrobben!

Op het aanrecht

In die situatie zou je de bokashi-emmer kunnen proberen, die sinds 2006 uit Japan wordt geïmporteerd door de firma EM Agriton. In de emmer kun je gft-afval fermenteren, ofwel vergisten met schimmels en bacteriën in een zuurstofvrije omgeving.

Bokashi betekent zoiets als 'goed gefermenteerd organisch materiaal'. Dat kan bijvoorbeeld ook wijn, bier, yoghurt, tempeh, appelcider en zuurkool zijn, allemaal voedselproducten waarbij de fermentatietechniek wordt toegepast. Laten we het eindresultaat uit de emmer ter onderscheid daarom maar gewoon 'Japanse keukenmest' noemen, want het resultaat is niet bedoeld om op te eten, maar als grondverbeteraar.

Het handige aan de bokashi-emmer is daarbij dat je hem gewoon thuis in de keuken op het aanrecht kunt gebruiken. Je maakt je afval zo nodig wat kleiner, mengt het met bokashi-starter in een emmer, en binnen een paar weken zetten de micro-organismen het voor je om in plantenmeststof.

Een beginnersset voor het maken van bokashi bestaat uit twee keukenemmers van ongeveer vijftien liter elk, een aandrukker, een maatschepje, een brochure en twee kilo bokashi-starter. De emmers hebben een kraantje, een los bodemrooster en een goed afsluitend deksel.

De starter voelt droog aan en ruikt zacht zoetzuur. Hij bestaat uit tarwezemelen met melasse (afval uit de rietsuikerindustrie) en 'EM'. Dat staat voor 'effectieve micro-organismen' en is een mengsel van speciaal geselecteerde bacteriën, schimmels en gisten. Je kunt zo'n starter overigens ook zelf maken (zie Tips).

Aan de slag

De handleiding voor het maken van bokashi-mest beslaat minder dan een halve pagina. Hieronder staan de verschillende stappen aangevuld met mijn eigen ervaringen (een paar weken) en die van Rinie Pen-Eisses van EM Agriton, die de emmer al een paar jaar gebruikt.

Test voordat je de emmer in gebruik neemt of het kraantje goed vastzit en niet lekt. Vergeet ook niet het losse roostertje in de lege emmer te plaatsen, anders kun je straks het fermentatievocht niet goed aftappen.

Stap 1

Snijd groente-, fruit- en tuinafval (gft) in kleine stukjes.

In de emmer mag je al je verteerbare afval doen, plantaardig of dierlijk, gekookt of ongekookt. Dus ook brood, vet, afgekloven botjes, graten en andere visresten: materiaal dat je niet zomaar op een composthoop kunt gooien.

Volgens Pen-Eisses is het niet echt nodig om het afval klein te snijden, maar ik denk dat het de micro-organismen wel helpt om makkelijk tot in het binnenste van elk brokje door te dringen.

De 't' van tuinafval is in dit verband overigens wat vreemd, omdat de emmer relatief klein is. Wie een tuin heeft, kan echt tuinafval als boombladeren, hegsnoeisel en gazonmaaisel beter op een andere manier fermenteren (zie Tips).

Stap 2

Verdeel een kleine hoeveelheid bokashi-starter op de bodem van de keukenemmer. Leg daarop een laag vers gft-afval en verdeel daarover opnieuw een kleine hoeveelheid bokashi-starter.
Het staat er niet duidelijk, maar met 'vers afval' wordt bedoeld dat je in de emmer beslist geen beschimmeld afval mag doen: de schimmels zouden de micro-organismen van de starter kunnen overvleugelen en het fermentatieproces verstoren.
Je hoeft ook weer niet meteen na elke maaltijd het afval in de emmer te gooien. Spaar het een dag op in een bakje en doe het dan allemaal tegelijk in de emmer.
Volgens de verpakking wordt met een kleine hoeveelheid starter 'een handjevol' van 10 tot 20 gram bedoeld. Als de inhoud van de emmer na een paar dagen nog niet zacht zoetzuur ruikt, dan is dat volgens Rinie Pen-Eisses een aanwijzing dat je meer starter moet gebruiken. En let op: dierlijk restafval vraagt sowieso om wat meer starter.

Stap 3

Herhaal dit proces tot de emmer vol is. Druk het gft-afval telkens goed aan. Sluit de keukenemmer goed af met het deksel.
Bij fermenteren is zuurstof ongewenst, daarom moet het deksel goed dicht. Omdat ik maar weinig tafel- en keukenafval produceer, dek ik het afval in de emmer na het aandrukken steeds met een plastic zakje af om de zuurstof zoveel mogelijk buiten te sluiten (wel verwijderen als je de bokashi in de grond verwerkt). Na een paar afvalloze dagen vormde zich een donzige witte schimmel langs de rand van het zakje. Volgens Pen-Eisses is dat geen probleem: 'Een wittige schimmel zoals op brie of camembert is goed, dat hoort erbij.'

Stap 4

Tap dagelijks het ontstane fermentatiesap af. Dit kan gebruikt worden als plantenvoeding voor kamer- en tuinplanten. Verdun het sap met 100 delen water en gebruik het direct, niet bewaren!
Het bruine sap dat bij de fermentatie vrijkomt, ruikt als het goed is zacht zoetzuur en bevat voedingsstoffen en micro-organismen uit het afval en de bokashi-starter. Het is erg zuur en moet sterk worden verdund anders beschadigt het je planten: 10 ml sap per liter water.
Ik heb mijn sanseveria's enkele keren wat verdund sap gegeven, maar vooralsnog zie ik geen effect.

Stap 5

Laat het afval een tot twee weken in de emmer fermenteren. De bokashi is klaar wanneer het een zoetzure geur heeft, het gft zelf is nauwelijks van structuur en uiterlijk veranderd. Het kan nu rechtstreeks worden ingewerkt in de bodem van de tuin of opgeslagen worden bij de overige compost, om later in te werken.
Volgens Rinie vult een gezin van vier mensen in twee weken een emmer. Na nog eens twee weken wachten, is ook het laatst opgebrachte afval voldoende gefermenteerd. Dan kun je het in de grond inwerken, om het door het bodemleven te laten verteren.
Zover is het bij mij nog niet want ik heb nog geen emmer vol, maar het gebruik bevalt wel goed en ik ben van plan ermee door te gaan. Langer fermenteren dan twee weken kan overigens geen kwaad, maar leidt niet tot een beter resultaat.

Tip:

Kijk op www.genoeg.nl voor het verslag van een veldtest met bokashi in Deventer.

Verkoopinformatie

De bokashi-set kost 59,95 euro. Een zak met twee kilo starter (genoeg voor vier tot zes emmers) kost 5,95 euro. Op www.emna.eu. staan verkoopunten.
De Drentse kwekerij Heidevlinder levert vaten van 30 en 120 liter voor respectievelijk 30 en 60 euro, inclusief starter.
http://www.heidevlinder.nl/drentseoerbacterie.html

Een handje starter na elke nieuwe laag keukenafval is voldoende zijn om het afval te fermenteren.

Bokashi **tips**

Putlucht

Onverdund fermentatiesap helpt tegen een stinkend afvoerputje. Giet af en toe wat in het putje en laat dit een kwartiertje inwerken. Daarna doorspoelen met water.

Op het balkon

De bokashi-emmer kan in principe op het balkon, maar houd er wel rekening mee dat het materiaal van de emmer niet UV-bestendig is. Hierdoor kan hij minder soepel worden en kan het deksel mogelijk minder goed sluiten.

Zelf starter maken

Op YouTube staat een instructiefilmpje waarin je kunt zien hoe je zelf een bokashi-starter maakt van tarwezemelen, melasse en EM-vloeistof. Je kunt het fermentatiesap uit de emmer zelf niet gebruiken als starter. http://tiny.cc/bri2v

Tuinafval

Wil je tuinafval in grote hoeveelheden fermenteren, doe dit dan minstens zes weken in een met plastic afgedekte kuil in de tuin. EM-vloeistof kun je hiervoor los bestellen bij Agriton of zelf maken.
De Drentse kwekerij Heidevlinder levert vaten van 30 en 120 liter (resp. 30 en 60 euro), die geschikt zijn om tuinafval te verwerken. Op hun site staat ook een heldere gebruiksaanwijzing. http://www.heidevlinder.nl/bokashi.html

EM-vereniging

De Nederlandse EM-vereniging geeft tips en organiseert cursussen over het gebruik van effectieve micro-organismen, zoals voor bokashi. www.emvereniging.nl