

# Bollentelers experimenteren met Bokashi

Gefermenteerd gras als bodemverbeteraar. Wat voor de één klinkt als een uitstekend idee, is in de ogen van een ander een hype. Het uit Japan overgewaaid Bokashi is weer bezig aan een opmars in agrarisch Nederland. Ook bollentelers brengen het materiaal aan op hun land. Wat is Bokashi en wat zien bollentelers in dit nieuwe product?

Tekst: Roza van der Veer | Fotografie: René Faas











John Huiberts van Huiberts Biologische Bloembollen gebruikt al drie jaar Bokashi. “Het is een mooi voorbeeld van een kringloop.”

**E**en van de plekken waar de bokashimethode wordt toegepast, is dierentuin Artis in Amsterdam. “Artis heeft jaarlijks duizend ton organisch afval, waarvoor het een aanzienlijk bedrag betaalde om af te voeren”, vertelt Jasper ten Berge, Bokashi-expert en mede-eigenaar van Bij de Oorsprong. “We zijn bij de dierentuin aan de slag gegaan met het testen van de Bokashi-methode. Behalve plantenresten heb je ook de dierlijke mest van bijvoorbeeld olifanten, de minst efficiënte dieren die er zijn en die heel veel poepen.” Inmiddels maakt Artis nu zelf Bokashi voor de (moes)tuin en zijn er veel minder transportkosten.

#### **SLECHTE JONGENS**

Volgens Ten Berge is de Bokashi-methode ook geschikt om bollenteeltgronden te verbeteren. Nu worden bollenpercelen onder water gezet om virussen en schimmels de kop in te drukken. Dat is wellicht niet nodig als het bodemleven gezonder wordt en meer in balans komt, is zijn idee. “Ongeveer vijf tot zeven procent van de bacteriën houdt zich bezig met rottingsprocessen. Dat zijn de slechte jongens. Eenzelfde percentage is nodig voor rijpingsprocessen. Nu proberen telers vaak de slechte jongens dood te maken. Dat werkt niet, omdat ze resistent worden waardoor je naar middelen als inundatie moet grijpen. Om de bodem gezond te houden, moet je anders, slimmer werken. Dat betekent echt niet terug naar de tijd van paard en wagen en de carbidlamp.”

#### **VRIJ VAN ZWERFAFVAL**

Op dit moment wordt Bokashi gebruikt op verschillende plekken in Nederland. Veelal gaat het dan om maaisel van gemeentelijke bermen, van natuurorganisaties of waterschappen dat, omgezet tot Bokashi, door boeren in de omgeving op het land wordt gebruikt. “Ze krijgen het

gratis, want boeren hebben al genoeg te maken met regels en kosten”, aldus Ten Berge. Belangrijk is dat het maaisel vrij is van zwerfafval. Ten Berge: “Het maaisel, dat wij eerst verschredderen tot stukjes van vijf tot acht centimeter waarna er micro-organismen op worden verneveld, kun je prima gebruiken voor Bokashi om de bodem te verbeteren. Dat gaat niet in één keer maar daar heb je tijd voor nodig. Vergeet niet dat kwade bacteriën ook niet in één keer in de grond zijn gekomen.”

Volgens Ten Berge begint het allemaal bij omzetten van de knop in de hoofden van agrariërs en gemeenten. Hij pleit voor een proef bij bollenbedrijven al dan niet in combinatie met gemeenten. “Pak een hectare of een paar honderd meter en ga het gewoon doen. Je kunt niet alsmair grond onder water blijven zetten om virussen de kop in te drukken. Natuurlijk kost het tijd en zal de bodem wat last hebben van ontwenningverschijnselen. Maar ik ben ervan overtuigd dat dit de weg is om een gezonde balans in de bodem te krijgen.”

#### **‘BOKASHI IN PLAATS VAN STRO’**

John Huiberts van Huiberts Biologische Bollen gebruikt inmiddels al drie jaar Bokashi, gemaakt van gemaaid gras uit het natuurgebied Zwanenwater. Aanvankelijk bracht hij het aan in de winter, maar dit jaar gaat de Bokashi na het planten over het land, als vervanger van stro. “We stoppen met stro, want daar zitten te veel onkruidzaden in. Bovendien is Bokashi goedkoper met 20 euro per ton in plaats van 110 euro.” Hij maakt de vergelijking tussen zuurkool en Bokashi. “Deze gefermenteerde kool is gezond voor mensen en Bokashi is dat voor de bodem. Door de bodem goed te voeren met Bokashi, maar ook met compost en een groenbemester en niet te ploegen, krijg je minder onkruid én virussen. Waar het precies aan ligt? Dat weet je niet met





zekerheid maar dat geldt ook voor chemie. Bokashi, een mooi voorbeeld van een kringloop, is de moeite waard om te proberen.”

Carl van Schagen van Garden of Egmond stapt dit najaar over op Bokashi, gemaakt door Hoek uit Voorhout. “Ik verwacht dat Bokashi meer bijdraagt aan de bodemvruchtbaarheid dan stro, maar we moeten het nog even afwachten. Hetzelfde geldt voor de onkruidzaden die in de Bokashi zouden zitten. Ik ga ervan uit dat de kiemen door het gebrek aan zuurstof dood gaan, maar hoe het echt uitpakt zie ik in het voorjaar. Als het slecht uitpakt, kunnen we altijd nog tegen onkruid spuiten.”

Over virussen maakt Van Schagen zich niet zo druk, want zijn Bokashi wordt van gras gemaakt. “Er kan ook van alles in de vaste mest of de compost zitten die we anders gebruiken.” Hoe hoog de rekening uitvalt, weet Van Schagen nog niet. “Maar als het om het even is, kies ik voor dit, in mijn ogen, groene middel.”

#### PROEF HOUDEN

Ook in de Bollenstreek staan telers klaar om met Bokashi aan de slag te gaan. Monique van Haaster van Kwekerij de Groeneweg uit Noordwijkerhout wil graag een proef houden. “Gewoon uittesten op een klein proefveld en kijken wat er gebeurt.” Tineke van Berkel van J.M. van Berkel uit Hillegom wil eerst meer zekerheid over de aanwezigheid van virussen en onkruidzaden in Bokashi. Zij ziet meer in een proef in een inundatieveld. “In Artis hebben ze de effectieve micro-organismen in de zwaar vervuilde vijver van de flamingo’s gestrooid. Binnen een paar weken begonnen er weer planten te groeien. Wellicht kun je dit ook doen op een inundatieveld, waardoor je sneller weer de balans in de bodem herstelt.”

## Bokashi: fermentatie in plaats van composteren

Bokashi is de Japanse naam voor een methode om organische reststromen om te zetten in een bodemverbeteraar. Het materiaal, zoals gemaaid gras, wordt gefermenteerd (net als witte kool door fermentatie wordt omgezet in zuurkool). De Bokashi-hoop wordt volgens de lasagnemethode zorgvuldig opgebouwd terwijl effectieve micro-organismen en gesteentegranulaat worden toegevoegd. Dat blijft acht tot tien weken afgesloten, waardoor het fermentatieproces op gang komt. Door de relatief lage temperatuur van 35 tot 40 graden kiemen onkruidzaden tijdens dit proces, maar door het gebrek aan zuurstof en licht gaan de kiemen vervolgens ook weer dood. Na tien weken kan de Bokashi over het land worden uitgestrooid. Doordat er geen dierlijke mest bij is gebruikt, kan dat op elk willekeurig moment in het jaar. Bokashi kent niet louter fans. Zo stelt de Branche Organisatie voor Organische Reststoffen (BVOR) in een factsheet met de titel ‘De Bokashi-hype ontrafeld’ dat zuurstof en stikstof aan de bodem worden onttrokken. Volgens Jasper ten Berge van Bij de Oorsprong klopt deze kritiek niet. “Een goed opgezette Bokashi-hoop onttrekt geen stikstof aan de bodem. Datzelfde geldt voor zuurstof want Bokashi ligt op het land. Bokashi behoudt gemakkelijk afbreekbare organische stof die als voer voor bodemleven zoals wormen dient. Compost is dat stadium voorbij.”

Ook stelt de BVOR dat er geen onderzoek is dat aantoonde dat onkruidzaden en plantpathogenen in de Bokashi-kuil effectief worden gedood. Bokashi geeft ook geen garantie dat invasieve exoten zich niet vermeerderen. Ten Berge: “Uit ervaring weten we dat er geen verhoging van onkruiddruk is waargenomen. Dat geldt voor de gangbare veehouderij maar ook bij biologische bedrijven. We doen testen met de Japanse duizendknoop, knolcyperus en restanten van medicinale wiet en ook daaruit blijkt dat planten geen kiemkracht meer hebben.”

#### KANT-EN-KLARE HAP

Hoek uit Voorhout maakt onder meer Bokashi voor bollen-teler Carl van Schagen uit Egmond, maar ook voor een rodebietenteler uit Ursem. Het bedrijf maait in Alkmaar ecologische zones en maakt sinds twee jaar Bokashi. Mark Berger van Hoek: “We zijn altijd op zoek naar manieren van circulair ondernemen. Zo zijn we op de Bokashi-methode gekomen. We hebben de stoute schoenen aangetrokken en zijn één jaar geleden begonnen met de eerste proefhoop. Dat jaar hebben we veel geleerd en werken nu volgens de methode van Bij de Oorsprong. We hebben nu vier Bokashi-hopen liggen, in totaal 1.300 ton.”

Voor de Bokashi wordt alleen maaisel gebruikt van geschikte plekken. Dat betekent geen gras uit de berm naast een druk fietspad met veel zwerfafval. De afnemers zijn volgens Berger tevreden over het resultaat. “Het is mooi dat het gras uit de spreekwoordelijke achtertuin van de Alkmaarders wordt gebruikt voor de teelt van bieten die vervolgens weer worden opgegeten.” Over extra onkruiddruk heeft Berger geen klachten, maar de verspreiding van virussen en ziektes via Bokashi kan hij niets zeggen. “Ik heb daar geen ervaring mee, maar aangezien het gras uit ecologische zones komt, ben ik niet bang voor virussen en ziektes. De resultaten zijn er gewoon. Bokashi heeft een positief effect op het bodemleven, zorgt voor meer opbrengst bij snijmaïs en een betere smaak bij aardbeien. Mooi voorbeeld is De Librije uit Zwolle, die alle aardbeien wilde hebben die op de Bokashi-grond waren geteeld. Zo lekker waren ze.”