

# Onze eerste prijswinnaar: 'humist' Marc Siepman



Marc Siepman.

Geen moeite is hem teveel om zijn grote bezorgdheid over de achteruitgang van onze landbouwgronden uit te dragen: in 2013 kwam hij met initiatief voor petitie aan de Tweede Kamer voor kringlooplandbouw die bijna 2000 ondertekenaars kreeg. Marc die zichzelf 'humist' en 'ambassadeur van humus en compost' noemt en na de oprichting van zijn organisatie en website 'Gevoel voor humus' al meer dan veertig lezingen in ons land en België gaf, komt op 3 december voor een lezing naar Domburg waar hij hem in kasteel Westerhove samen met fondscommissielid Bram Moens onze aanmoedigingsprijs 2015 (groot 1.000 euro) kunnen uitreiken.

Marc schreef voor ons onderstaande column.

## De toekomst van ons voedsel

*“De beste manier om de toekomst te voorspellen, is haar zelf te creëren”*

(Peter Drucker, Abraham Lincoln en vele anderen)

De toekomst van ons voedsel bepaalt onze eigen toekomst op meer manieren dan de meeste mensen zich zullen realiseren. Hoe wij ons voedsel produceren heeft zijn weerslag op de bodem, en de bodem is op vele gebieden van doorslaggevende betekenis. Ik behandel kort klimaatverandering, de fosfaatcrisis, water, zaden en onze eigen gezondheid.

### De klimaatcrisis

In de bodem zit drie keer zoveel koolstof opgeslagen als in de atmosfeer. En dan heb ik het niet over de olie en de teerzanden en dergelijke, maar over organische stof, humus en glomaline (ik leg hieronder uit wat dat is). In een goedwerkend ecosysteem zullen planten koolstof vastleggen door middel van fotosynthese: ze halen CO<sub>2</sub> uit de atmosfeer en maken daar suikers van. Deze gebruiken ze om hun lichaam mee op te bouwen. (Hoe fantastisch is dat? Een zonnepaneel dat zichzelf bouwt!) Een groot deel van de energie die wordt vastgelegd wordt door de plant de bodem ingepompt via zijn wortelgestel. Dit is voedsel voor micro-organismen zoals bacteriën en schimmels. Zij komen in groten getale in de nabijheid van de wortel leven en worden daar weer opgegeten door protozoa en aaltjes en andere belagers. Door dit eetfestijn komen er voedingsstoffen vrij, en daar is het de plant om te doen: het hele groeiseizoen door komen er kleine hoeveelheden voedingsstoffen vrij, waardoor een plant rustig en stabiel kan groeien. Helaas wordt het grootste deel van ons voedsel met kunstmest geproduceerd. Met kunstmest voed je de plant rechtstreeks in plaats van via de bodem. Kunstmest werkt als drugs: planten groeien er snel van, maar worden erg ontvankelijk voor ziektes en insectenvraat (en dan grijpt de boer naar de pesticiden, maar dat is niets meer dan symptoombestrijding). Kunstmest (en ploeg-

gen) schaadt uiteindelijk het bodemleven dat de voedingsstoffen vrijmaakt. De plant krijgt onvoldoende voedingsstoffen van het bodemleven en als de boer dan stopt met het gebruik van kunstmest, zal een daling in de productie het gevolg zijn. Hoe langer kunstmest gebruikt is, hoe langer het duurt voordat het bodemleven weer hersteld is en de productie weer toeneemt.

Volgens mij is het cruciaal om naast eenjarige ook vaste gewassen te gaan gebruiken voor de voedselproductie: houtige gewassen zorgen ervoor dat er humus wordt opgebouwd, terwijl eenjarige meer afbreken dan ze opbouwen. Humus is een stof die duizenden jaren in de bodem kan blijven. Omdat humus voor de helft uit koolstof bestaat is hij heel belangrijk in de strijd tegen klimaatverandering.

Bepaalde schimmels die samenwerken met planten (de ectomycorrhizale schimmels) produceren een stof die de bodem verbetert en voor 30 of 40% uit koolstof bestaat: de eerder genoemde glomaline. Dit is een soort superlijm die de structuur van de bodem enorm verbetert. Glomaline kan soms meer dan honderd jaar in de bodem blijven. Bodems zijn in staat om grote hoeveelheden broeikasgassen op te slaan, maar helaas stoten onze landbouwbodems ze juist uit. Voor een leefbaar klimaat is het noodzakelijk dat we beter met onze bodems om leren gaan.

### De fosfaatcrisis

De reguliere landbouw gebruikt fosfaten uit mijnen die in andere landen gelegen zijn: wij zijn afhankelijk van de import van een eindige grondstof. China is al gestopt met de export en andere landen zullen snel volgen, want de fosfaatpiek is al twintig jaar geleden geweest. Het wordt nu alleen nog maar duurder en moeilijker om fosfaten te winnen. Het goede nieuws is dat we voorlopig genoeg fosfaten in de bodem hebben, het slechte nieuws is dat ze daar chemisch gebonden zijn aan calcium en ijzer. Daardoor zijn ze niet opneembaar voor de plant. Er zijn wel schimmels en bacteriën die de fosfaten weer vrij kunnen maken, maar die worden op een afstandje gehouden door de plant als hij fosfaten krijgt via bijvoorbeeld kunstmest. De symbiose tussen de plant en de schimmel kan dan omslaan in parasitisme, met als gevolg dat de planten minder water en voedingsstoffen krijgen en tegelijkertijd een parasiet aan hun wortels hebben

hangen. Omdat de plant ook water, zink, magnesium en vele andere essentiële voedingsstoffen van de schimmel krijgt, loopt hij die voedingsstoffen in zo'n geval mis (en wij dus ook). Om oorlogen over fosfaten te voorkomen, moeten we nu overstappen naar bodemcentrische landbouw.

### Zaden

De diversiteit van zaden is in tachtig jaar met 93% afgenomen. Dat is een enorm probleem. Bovendien zijn de paar gewassen die we nog over hebben genetisch niet divers, het zijn feitelijk klonen. Dit gaat ten koste van de veerkracht. Met de patentering van bepaalde gewassen komt het monopolie van een paar grote multinationals snel dichterbij. Het opzetten van netwerken waarbinnen zaden gewonnen, gedroogd, bewaard en geruild worden is nu belangrijker dan ooit. Het is de enige manier om nog wat diversiteit te behouden voor de gewone man. Uiteindelijk is diversiteit de enige manier om veerkracht te hebben.

### Allesomvattend

Als jager-verzamelaar aten we op jaarbasis wel vijftienhonderd verschillende gewassen. Nu is het gros van wat wij eten terug te voeren op zeventien gewassen. Na de tweede wereldoorlog begon de 'groene' revolutie, waarin kunstmest en pesticiden de standaard werden. Dit heeft de nodige gevolgen gehad voor onze gezondheid. Een echt groene revolutie in de landbouw betekent dus een revolutie in de gezondheidszorg, maar ook in de klimaatbeweging. Daarnaast is het doorslaggevend voor de toekomst van ons drinkwater (gezonde bodems zuiveren namelijk water, terwijl dode bodems voedingsstoffen verliezen die in de oppervlaktewateren voor vervuiling zorgen) en nog vele andere zaken.

Consumenten hebben de macht. Hoewel die macht bij supermarkten, chemieconcerns en banken lijkt te liggen, is dit slechts schijn: die macht hebben wij, de consumenten, aan hen gegeven en we kunnen die net zo makkelijk weer terugnemen.

De 'groene' revolutie loopt op zijn eind, het is hoog tijd voor de groene renaissance.

Marc Siepman  
Gevoel voor humus  
gevoelvoorhumus.nl