



'KUNSTMEST DOET HET AFWEERSYSTEEM VAN PLANTEN GROTENDEELS VERDWIJNEN'

Samenvatting

Essentiële en vitale voedingsstoffen zijn onontbeerlijk als we een bijdrage willen leveren aan de gezondheidstoestand van onze cliënten. De opname van deze wezenlijke voedingsstoffen is sterk gerelateerd aan de gezondheid van de darm. De auteur is niet alleen een specialist in natuurvoeding, maar sinds enige tijd heeft ze ook een paar hectare landbouwgrond. Zij schrok van de kwaliteit van haar grond en beseft dat dit een wereldwijd probleem is. Het is haar opgevallen dat er duidelijke analogieën zijn tussen de verschraving van de voeding voor onze landbouwgrond en de verschraving van de voeding voor onze darm. Als wij onze gezondheid op een effectieve wijze willen voeden, dan moeten we beginnen met de grond goed te voeden waarin ons voedsel groeit.



Rineke Dijkstra is auteur van verschillende boeken over natuurvoeding en oprichtster van een lijn natuurvoedingsproducten. Ze is opgeleid als orthomoleculair therapeut en natuurgeneeskundige. Zij richt zich op bewustwording wat natuurvoeding voor de gezondheid kan betekenen. Daar hoort ook zorg voor de natuur bij.

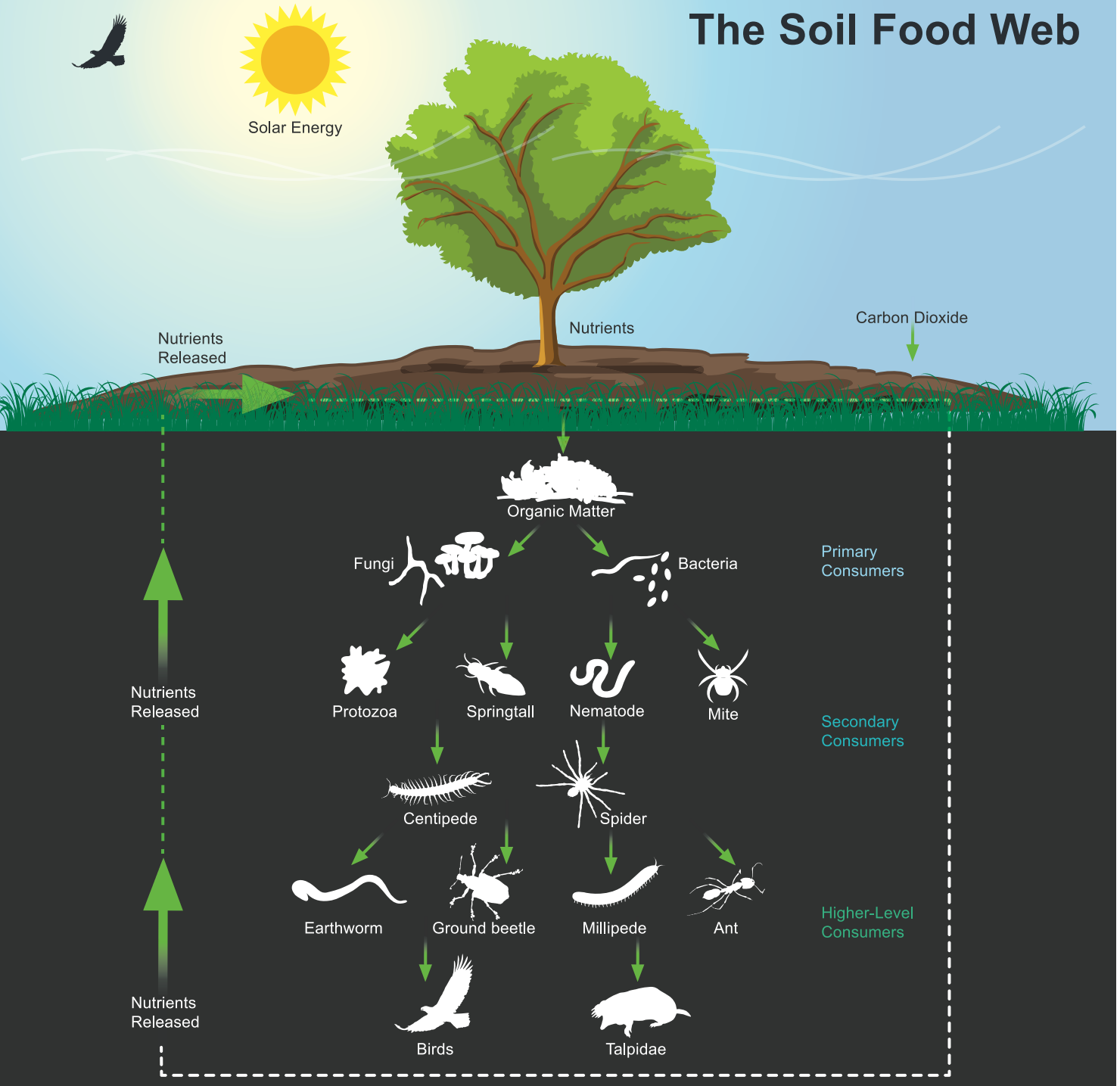
Analogieën tussen bodempijn en darmpijn

Bodempijn

Voor onze gezondheid zijn we sterk afhankelijk van wat ons eten eet. De plantaardige of dierlijke voedingsmiddelen op ons bord hebben voedingsstoffen 'gegeten' die de bodem, direct of indirect, aan ze geleverd heeft. Die bodem is anno 2019 niet meer zo rijk aan voedingsstoffen als we misschien wel denken. Een derde van de grond wereldwijd is volgens de Global Land Outlook ernstig gedegradeerd. Sinds ik zelf met landbouwgrond omga, ontdek ik steeds meer analogieën tussen de ongezondheid van de bodem en onze eigen darm-ongezondheid. >



The Soil Food Web



Kortgeleden was ik bij het ‘Diner van de toekomst’, gerveerd door enthousiaste earth keepers. Jonge koks en studenten werken samen met wetenschappers aan het op de kaart zetten van toekomstbestendig eten, om de groeiende wereldbevolking te kunnen blijven voeden. Volgens een van de gastsprekers zou Nederland binnen een jaar een ontwikkelingsland zijn als we stopten met kunstmest en bestrijdingsmiddelen. De veerkracht en vitaliteit van onze gewassen is dusdanig slecht dat we alleen nog met flink veel ‘infusen’ voedsel kunnen produceren. De bodem is feitelijk het kind van de rekening geworden van de decennialang toegepaste intensivering en industrialisering van de landbouw. Het resultaat is dat onze bodem flink ziek is. Onze bodem lijdt pijn. Volgens de Indiase wetenschapper en agro-ecoloog Vandana Shiva, die in oktober 2018 een vlamme bodemlezing gaf in Nederland, is er over tien jaar geen leven meer mogelijk als we niet nú inzetten op een gezondere bodem. ‘Our future is in the soil’, betoogt zij.

We weten allemaal dat essentiële en vitale voedingsstoffen onontbeerlijk zijn als we een bijdrage willen leveren aan de gezondheidstoestand van onze cliënten. En dat de opname van deze wezenlijke voedingsstoffen sterk gerelateerd is aan de gezondheid van de darm. Met mijn verhaal wil ik jullie graag meenemen naar de wereld vóórdát deze voedingsstoffen op ons bord en in ons lichaam belanden. Willen wij werkelijk een beroep doen op het zelfgenezend vermogen van onze cliënten, dan moeten we terug naar de bodem onder onze gezondheid: de akkerbodem.

Ik zie analogie tussen bodemprocessen en darmgezondheid. Een paar jaar geleden kochten mijn man en ik een paar hectare landbouwgrond. Over gezonde voeding schrijven en spreken deed ik al jaren, maar steeds vaker hoorde ik mezelf uitleggen dat de fase vóórdát het voedsel op ons bord ligt bepaalt óf en hóe voeding in ons lichaam zijn werk kan doen. De bodemanalyses die we lieten maken, schokten mij. Ik zag een duidelijke analogie met de uitslagen die ik jarenlang bij mijn cliënten had bestu-

Een goed werkend zelfgenezend vermogen vergt een gezonde bodem onder de voeten.

deerd. Bodempijn moet wel gelinkt zijn aan onze eigen pijnen. Misschien is de spreuk 'betaal de boer in plaats van de dokter' meer waar dan ooit. Waar de industriële landbouw vooral gericht is op 'opbrengst per hectare' laten wij ons op ons land leiden door het criterium 'gezondheids-waarde per hectare'. Alles wat er op onze grond zal gaan groeien, moet een duidelijke meerwaarde hebben voor bodem, insecten, planten, dieren en mensen, én voor de boer. Want alleen als we boeren fatsoenlijk betalen, kunnen ze goede rentmeesters zijn. Onze focus ligt op plantaardige omega 3-gewassen en gewassen met een volwaardig aminozurenprofiel, bijzondere fytochemische stoffen of micronutriënten.

Het verlies van biodiversiteit door het toepassen van monoculturen is zorgwekkend voor onze planeet en voor onze eigen gezondheid.^[1,2] Biodiversiteit in onze darm bepaalt voor een groot deel de gezondheid van die darm. Hoe groter de diversiteit aan micro-organismen, des te gunstiger het effect op onze gezondheid. De diversiteit van ons darm-microbioom is primair afhankelijk van de diversiteit van ons voedsel.^[3] En ook al lijkt het productaanbod in de supermarkten een grote variëteit te kennen – de overgrote meerderheid van wat we eten, is afkomstig van monoculturen uit de landbouw: tarwe, soja en maïs, aangevuld met vlees en melk. De laatste zijn weliswaar geen gewassen, maar de dieren (althans uit de bio-industrie), die ons dit voedsel leveren eten deze monoculturen wel.

Daar komt nog bij dat deze monoculturen nagenoeg allemaal resistent zijn voor Roundup. Naast de hormonale gevolgen van glyfosaat, de grotere kans op een leaky gut en de remmende werking op cytochroom P450-enzymen^[4] heeft dit nóg een desastreus gevolg. Het werkt als een soort antibioticum in de bodem, maar ook als chelator. Het bindt allerlei mineralen en sporenelementen. De gewassen krijgen bovendien een flinke dosis kunstmest, met als hoofdbestanddelen stikstof, kalium en fosfor. De overmaat aan deze drie macrostoffen vermindert de opname van vele andere mineralen en sporenelementen, die er tóch al te weinig zijn door de overmaat aan deze macromineralen. Als de tarwe uit deze monoculturen vervolgens ook nog eens als geraffineerde bloem in een groot deel van ons voedsel verwerkt wordt, zien we de voedingswaarde nog verder afnemen.

Het gebrek aan organisch materiaal in de bodem – kunstmest levert dit immers niet – is analoog aan het gebrek aan vezels in onze voeding. De gemiddelde Nederlander eet nog steeds veel te weinig vezels. Zeker als je het vergelijkt met onze voorouders die zo'n 110 gram vezels per dag aten. Zonder fermenteerbare vezels kan ons darm-microbioom niet gedijen en produceert het minder korte-keten-vetzuren.

In de bodem is het niet anders. Ook de bodem heeft baat bij diversiteit: diversiteit van gewassen zorgt voor een gezond en divers bodemleven. Door het gebrek aan organisch materiaal verdwijnt een groot deel van het bodemleven en worden er onvoldoende exudaten aangemaakt. Humus in de bodem zorgt onder meer voor zuurstof en capaciteit om voedingsstoffen en water werkelijk op te nemen. Een gebrek hieraan creëert hypoxietoestand, waarin anaerobe bacteriën als E-coli en clostridium prima gedijen. De endotoxines die ze produceren, maken het >



*Het Heerlijk
Westerwolds
land van Rineke
Dijkinga*

Bodempijn moet wel gelinkt zijn aan onze eigen pijnen.



andere bacteriesoorten onmogelijk te overleven en zo houden ze de status quo in stand. Uit deze vicieuze cirkel komen lukt alleen door zowel bodem als menselijke darm weer te voorzien van zuurstof, pH-herstel, lucht (dus vezelrijk in plaats van energiedicht voedsel), nutriënten, aerobe micro-organismen.

Een gezonde bodem bevat per hectare wel een ton aan chlorofylrijke algen. Mede daardoor zijn gezonde bodems naast gezonde oceanen onze grootste CO₂-buffers en opruimers van toxines. In een tijdperk waarin jaarlijks alleen al zo'n 10 miljoen ton aan chemische industriële stoffen in het milieu komt^[5], is een goede detoxificatie van bodem, oceaan, dier en mens van levensbelang. Groen, chlorofylrijk voedsel is 'supervoedsel' voor onze darmen. Het doet goede bacteriën overleven en zowel endogene^[6] als exogene toxines optimaal afbreken/binden.

Planten die we 'opperren' met kunstmest hebben veel vrije suikers in hun 'bloedbaan' en zijn daarmee bijna gedoemd om ziek of door plagen geteisterd te worden. Het afweersysteem kan niet ingrijpen, want dat is grotendeels verdwenen door diezelfde kunstmest. Justus von Liebig, de uitvinder van de kunstmest, herriep zijn uitvinding voordat hij stierf en stelde dat gezonde planten minimaal twaalf mineralen en sporenelementen nodig hebben en niet drie. Helaas was de kunstmestindustrie toen al 'big business' en was er geen belangstelling voor zijn hernieuwde inzicht. Snelle koolhydraten doen feitelijk hetzelfde met ons microbiom. Het eten van snelle enkelvoudige suikers lijkt verantwoordelijk voor een dramatisch diversiteitsverlies.^[7] Zelfs één fastfoodmaaltijd kan al voor verhoogde oxidatieve stress en inflammatie zorgen.^[8] Het eten van 'whole foods' kan daarentegen snel tot gunstige veranderingen leiden.^[9]

Het meest bijzondere aan mijn 'bodemzoektocht' vind ik de ontdekking dat schimmels en bacteriën in uiterste symbiose met elkaar leven. Door de exudaten die zij afscheiden, worden er zoveel mogelijk voedingsstoffen richting de plantenwortels aangetrokken. In ruil voor hun noeste arbeid, schenkt de plant hen een groot deel van zijn ATP. Zo blijven ze alle gezond. Op het moment dat kunstmest zijn intrede doet in de grond (en de plant automatisch voedingsstoffen dichtbij heeft) wordt deze intense samenwerking doorbroken en gaan ze met elkaar strijden. Hun samenwerking is niet langer zinvol.

Natuurlijk groeiende planten maken fytonutriënten aan om zich te beschermen tegen stress. Of deze stress nu wordt veroorzaakt door felle zon/uv-straling, vraat door micro-organismen of door droogte. Hoe sneller een plant groeit en hoe meer deze beschermd wordt met chemische gewasbeschermingsmiddelen, des te minder fytonutriënten er worden aangemaakt. Hoewel dit geen analogie betreft, is het wel bijzonder dat steeds duidelijker wordt hoe belangrijk deze fytonutriënten zijn om de gezondheid van onze darmen te waarborgen. En ook dat vooral polyfenolen en flavonoïden enkel in een gezonde darm omgezet kunnen worden in hun metabolisch actieve stof. Daar komen we in een flinke vicieuze cirkel: we eten zo'n 80 tot 90% minder van deze fytonutriënten^[10] en ons microbiom heeft, door de hiervóór genoemde ontwikkelingen, minder mogelijkheden om ze om biologisch beschikbaar te maken.^[11]

Wat zou het heilzaam zijn als we ons blijven realiseren dat de som van onze kennis bestaat uit dat wat we geleerd hebben en dat wat we weer zijn kwijtgeraakt. Integratie van evidence en practise based is belangrijker dan ooit als we onszelf en de planeet willen redden. Gelukkig is er ongelooflijk veel kennis en inzicht binnen onze beroepsgroep; zowel evidence als practise based. Laten we deze kennis en inzichten vooral blijven delen, want dat is het meer dan waard!

Vanuit ons vak kunnen we veel doen: onze cliënten vertellen over de meerwaarde van duurzaam voedsel ten aanzien van hun gezondheid. Ze vertellen dat deze wijsheid van de Cree Indianen ons allemaal aangaat: 'De mens heeft het web des levens niet geschapen, hij is niet meer dan een draadje ervan. Alles wat hij het web aandoet, doet hij zichzelf aan.'

www.rinedijkkinga.nl

Mogelijke belangenverstrengeling: niets aangegeven

U vindt de volledige bronvermelding op pagina 43 van dit tijdschrift en op www.orthofyto.com bij het betreffende artikel. Abonnees kunnen hier inloggen.