



DE POSITIEVE BIJDAGEN VAN TELEN OP EEN GEZONDE BODEM

Relatie bodem, gewas en mens

Het is lente. Je staat met beide voeten op het land, je hoort de vogels fluiten en de bijen zoemen. Zoveel leven bovengronds én nog meer onder je voeten, wat ervoor zorgt dat de bodem gezond en veerkrachtig blijft. Voedsel van zo'n bodem is toch gezond?

TEKST IRIS FLAMAND EN PETER KEIJZER | FOTO'S MARKUS SPISKE EN PETER KEIJZER

De relatie tussen gezonde grond, gewas en eindproduct is complexer dan je misschien denkt. Het Louis Bolk Instituut (LBI) doet al ruim 15 jaar onderzoek naar dit thema. Wil je een gezond gewas telen op een gezonde bodem, dan wordt in wetenschap en beleid al snel gedacht aan voedselveiligheid en de afwezigheid van toxische stoffen. Uit het onderzoek 'Gezonde bodem ... gewas/vee ... voeding ... mens' van het LBI in 2020 bleek echter dat het ook belangrijk is om aandacht te schenken aan gezondheidsbevorderende eigenschappen van agrarische producten[1]. Wat draagt telen op een gezonde bodem daaraan bij?

Bodem, nutriënten en gezondheid

Internationaal besteedt de Food and Agriculture Organisation (FAO) aandacht aan het belang van een goede bodemgezond-

heid. Een bodem vol met macro- en micronutriënten is niet alleen goed voor de bodem, maar ook voor het gewas. Denk daarbij aan kalium voor zaadkwaliteit en fosfor voor winterhardheid. De rol van 18 verschillende nutriënten zijn zowel noodzakelijk voor het goed functioneren van het gewas als voor

Meer dan twee miljard mensen, ook in welvarende landen, hebben een tekort aan mineralen.

de gezondheid van de mens. Meer dan twee miljard mensen hebben een tekort aan mineralen. Deze tekorten spelen ook in welvarende landen[2]. Nutriënten zijn belangrijk voor het goed functioneren van

Links: Verwerking van een kwaliteitsmonster van rode biet



ons lichaam. Hoeveel nutriënten* er in het oogstgewas zitten, zegt iets over de voedingswaarde. Nutriënten in het gewas zijn gerelateerd aan smaak en drogestofgehalte. In twee case studies van LBI[3] werden rode biet en pompoen op drie verschillende locaties in herhaling geteeld. Smaakproeven lieten zien dat pompoenen en bieten met meer smaak een hoger drogestofgehalte hebben. Dat betekent dat er meer nutriënten aanwezig zijn. Een hoger drogestofgehalte betekent minder water en dat komt ten goede aan smaak én voedingswaarde. Kun je als boer dan sturen op smaak? Voor pompoen kun je kiezen voor een ras met een hoger drogestofgehalte, maar dat gaat ten koste van de opbrengst. Bij rode biet is er geen verschil in rassen gevonden, maar wél in locaties. Dus de manier van telen is belangrijker voor de hoogte van het drogestofgehalte en de smaak. Ook bodemtype en klimaat spelen een belangrijke rol. Let ook op voldoende bodemvoorraad van nutriënten.

Het microbiom

Naast de aanwezigheid van nutriënten, speelt het microbiom ook een rol in de gezondheid van het gewas. Het microbiom is een geheel aan bacteriën, virussen, gisten en schimmels. Hoe meer verschillende bacteriën, virussen, gisten en schimmels in de bodem hoe beter het gewas bestand is tegen ziekteverwekkers van buitenaf. Dat geldt ook voor het microbiom in ons lichaam: meer verschillende soorten betekent dat je een hogere weerstand hebt. Daarnaast zorgt het voor de vertering van vezels, zodat we voedingsstoffen beter uit voeding kunnen halen. Ons microbiom is overigens niet alleen afhankelijk van wat we structureel eten maar ook van leefstijl, omgeving, gebruikte medicijnen en stress[4].

Bewerkingen

De grootste gezondheidsvoordelen treden op wanneer we vers en onbewerkt voedsel eten dat vrij is van chemische versturende factoren[4]. De gezondheid van een product wordt grotendeels bepaald door de mate van bewerking. Denk hierbij aan industriële processen, zoals fractionering en extrusie. Ook drogen, malen, pasteuriseren en inblikken zorgen voor verstoring. Tijdens het bewerken gaan belangrijke nutriënten verloren, waardoor

voedingswaarde verminderd[5].

Een gezonde en veerkrachtige bodem, met een voorraad aan nutriënten en een divers microbiom draagt bij aan het telen van een gezond gewas. De gezondheid van het uiteindelijke te eten product is afhankelijk van de mate van bewerking. De beste keuze voor onze gezondheid is het eten van vers en onbewerkt voedsel. Nodig de consument dus eens uit om samen met jou dat diverse onder- en bovengrondse leven te komen beleven!

Meer lezen?

- [1] Keijzer, P., van Malland, F. C., van Agtmaal, M., van Eekeren, N. J., Pol, G. K., & Voshol, P. J. (2020). Gezonde bodem... gewas/vee... voeding... mens. Louis Bolk Instituut.
- [2] FAO, 2015. Soil an essential ingredient to healthy food and nutrition.
- [3] Malland van F.C., 2020. Biokwaliteit Gelderland., 2022. Biokwaliteit Overijssel.
- [4] Case study microbiom Peter Voshol.
- [5] Jaap Seidell in nederlandvoedselland



* Hier worden de micronutriënten van de plant bedoeld, zoals vitamines, mineralen, sporenelementen en aminozuren.



Hoe vertaal je bodemgezondheid richting consument?

In het project Boer, bodem en gezondheid onderzoekt het Louis Bolk Instituut samen met Transitiecoalitie Voedsel waarden en drijfveren onder boeren voor telen op gezonde bodems. Wat zijn eigenlijk gezonde bodems en gewassen, hoe meet je die en hoe waarderen consumenten de gezondheid van bodems als het gaat om hun eigen voeding? De resultaten vind je eind 2023 op de website.

