nieuws

Met goed bodembeheer kan je regenwater beter benutten

nieuws

Wat verbruikt het meeste water: een douche van 10 minuten, een wasmachinebeurt of een hamburger? Het antwoord is ‘de hamburger’ die voor zijn productie 25 maal meer water nodig heeft dan wat er tijdens een douche verbruikt wordt. Het is dus zaak om zuinig met water om te gaan tijdens voedselproductie en de bodem is daarbij een centrale component. De Verenigde Naties heeft 2015 dan ook niet voor niets uitgeroepen tot Internationaal Jaar van de Bodem. Professor Wim Cornelis, bodemexpert aan de faculteit Bio-ingenieurswetenschappen (UGent), combineert wiskundige modellering met toegepast veldonderzoek om de beste beheermaatregelen te ontwikkelen.

17 DECEMBER 2015 – LAATST BIJGEWERKT OM 14 SEPTEMBER 2020 14:33

Lees meer over:
akkerbouw
milieu



Wat verbruikt het meeste water: een douche van 10 minuten, een wasmachinebeurt of een hamburger? Het antwoord is 'de hamburger' die voor zijn productie 25 maal meer water nodig heeft dan wat er tijdens een douche verbruikt wordt. Het is dus zaak om zuinig met water om te gaan tijdens voedselproductie en de bodem is daarbij een centrale component. De Verenigde Naties heeft 2015 dan ook niet voor niets uitgeroepen tot Internationaal Jaar van de Bodem. Professor Wim Cornelis, bodemexpert aan de faculteit Bio-ingenieurswetenschappen (UGent), combineert wiskundige modellering met toegepast veldonderzoek om de beste beheermaatregelen te ontwikkelen.

"Om te kunnen beantwoorden aan de stijgende voedselvraag moeten we inzetten op goede landbouwtechnieken. Deze hebben echter geen zin zonder een goed bodembeheer", aldus professor Wim Cornelis van de vakgroep Bodembeheer aan de faculteit Bio-ingenieurswetenschappen (UGent). Het landbouwareaal wereldwijd nog veel uitbreiden is geen optie, maar er zijn wel verschillende mogelijkheden om de productiviteit te vergroten.

"Eén mogelijkheid is doordacht bodemwaterbeheer waarbij regenwater maximaal ingezet wordt", meent professor Cornelis. "Verschillende studies geven aan dat tot 85 procent van de neerslag 'verloren' kan gaan en bijgevolg niet opgenomen wordt door de gewassen. Om de waterhuishouding in de bodem te verbeteren, zijn er verschillende strategieën mogelijk, afhankelijk van de lokale omstandigheden."

Conserveringslandbouw is één van de principes die toelaat water efficiënter te gebruiken. Conserveringslandbouw is gebaseerd op drie eenvoudige maatregelen. In de eerste plaats ga je de bodem zo weinig mogelijk verstoren, ten tweede blijven oogstresten op het veld of worden bodembedekkers gezaaid en de derde maatregel is gewassen laten roteren. Het resultaat is een betere insijpeling van regenwater in de bodem en dus minder verlies van water. Bovendien verbetert de fysische en chemische

samenstelling van de bodem, hetgeen zich vertaalt in een hogere opbrengst. Daarenboven is conserveringslandbouw minder arbeidsintensief en kan er zo ook op kosten bespaard worden.
"Een modern landbouwbedrijf kan dus niet voorbij aan duurzaam bodembeheer", aldus Cornelis. De bodem is voor landbouwers dan ook één van de belangrijkste productiefactoren. Wordt conserveringslandbouw ook nog gecombineerd met fysische structuren om afstromend water beter op te vangen, zoals microdammen of infiltratiegreppels, dan kan de meeropbrengst tot 50 procent stijgen zoals werd vastgesteld op verschillende proefpercelen van de vakgroep.
Onderzoekers aan de vakgroep bodembeheer bestuderen momenteel nog diepgaander het effect van betere landbouwtechnieken en bodembeheer op de volledige watercyclus. Zij ontwikkelen wiskundige modellen voor oppervlakkige afstroming en koppelen deze aan modellen die waterbeweging in de ondergrond simuleren. De bodem heeft immers een bufferende functie bij zowel droogte als bij overstromingen en is bijgevolg essentieel in de strijd tegen klimaatverandering. Met de modellen van de vakgroep kunnen beheermaatregelen geoptimaliseerd worden.
"Een doordachte aanpak voor het optimaliseren van de bodemkwaliteit is onontbeerlijk voor een duurzame landbouw", zegt professor Cornelis. Er bestaat echter geen blauwdruk voor het nemen van gepaste maatregelen. Wat wel of niet werkt, hangt onder meer af van het bodemtype, het klimaat, de socio-economische situatie, het gewas en de gebruikte landbouwwerktuigen.
Daarom werkt de Universiteit Gent samen met lokale landbouwers om op een toegepaste manier de impact van verschillende maatregelen op de fysische, chemische en biologische bodemkwaliteit, water- en luchthuishouding, bodemverlies en de gewasopbrengsten te bepalen. Op de pilootbedrijven worden proefperceeltjes uitgerust met sensoren die tal van bodemkwaliteitsindicatoren meten. Er kunnen dan verschillende omstandigheden getoetst worden: extreem droge of natte situaties, wijzigende klimaatomstandigheden en grootschalige toepassing van diverse bodemwaterbeheermaatregelen.
De combinatie van experimenteel onderzoek naar het effect van bodembeheersmaatregelen met geavanceerde wiskundige instrumenten is een nieuwe invalshoek die wereldwijde voedsel- en watervraagstuk het hoofd helpt te bieden.
Meer info: UGent-Crelan leerstoel voor innovatie in de primaire productie

Bron: |

In samenwerking met: UGent-Crelan leerstoel landbouwinnovatie

Beeld: faculteit Bio-ingenieurswetenschappen UGent

VILT vzw
Bd Simon Bolivar 17
1000 Bruxelles

Contact
M • info@vilt.be

Volg ons op:
screenreader.visit us on our facebook page: https://www.facebook.com/vilt.nieuws/
screenreader.visit us on our linkedin page: https://www.linkedin.com/company/vilt-vzw/
screenreader.visit us on our instagram page: https://www.instagram.com/vilt.nieuws
screenreader.visit us on our x page: https://x.com/vilt_nieuws
screenreader.visit us on our bluesky page: https://bsky.app/profile/viltnieuws.bsky.social

---

© 2026 VILT vzw, all rights reserved |
Privacy policy
Copyright
Cookie Policy
Cookie instellingen aanpassen

Crafted by Brigada