nieuws

Lonen slimme irrigatietechnieken bij de teelt van maïs?

nieuws

Nu de effecten van de klimaatverandering steeds meer zichtbaar worden, is zuinig omgaan met water voor veel landbouwers een must. Omdat maïs een belangrijke teelt is voor Limburgse landbouwers investeert de provincie via het PVL Bocholt in onderzoek naar slimme irrigatietechnieken in maïs. “We willen nagaan of sensoren kunnen bijdragen tot het zuiniger omgaan met water in deze teelt”, zegt Inge Moors, voorzitter van PVL en Limburgs landbouwgedeputeerde.

18 AUGUSTUS 2022 – LAATST BIJGEWERKT OM 18 AUGUSTUS 2022 16:47

Lees meer over:
droogte
onderzoek



14.000 hectare maïs

Maïs deed zijn intrede in het teeltplan van Belgische landbouwers zo’n 50 à 60 jaar geleden. Intussen is de teelt wijdverspreid geraakt in heel Europa. Het vormt samen met gras de basis van de rantsoenen van runderen. Ook in de voeders van varkens, pluimvee en kleine herkauwers is het een belangrijke grondstof. “Dankzij de sterke verankering van de veehouderij is de teelt dan ook zeer aanwezig in Noord-Limburg. Het gebied telt maar liefst 14.000 hectare maïs”, legt Moors uit.
Tegelijk zijn de landbouwers in dit noordelijke gebied van de provincie ook sterk aangewezen op oppervlakkig grondwater. In de noordelijke Maasvallei is het immers in grote hoeveelheden beschikbaar en is het van goede kwaliteit. Die watervoorziening komt echter steeds meer in het gedrang door de klimaatverandering. “Sinds 2016 hebben we bijna elk jaar wel momenten van hevige neerslag of momenten van grote droogte gekend, soms gecombineerd”, klinkt het.
Nochtans brengen diverse studies duidelijk aan het licht dat de impact van irrigatie op het opbrengstpotentieel van landbouwgewassen groot is. “We zien zelfs dat die impact bij de landbouwers wordt onderschat”, aldus Sander Palmans, coördinator van het Proef- en Vormingscentrum voor de Landbouw (PVL). “ Bij de meeste groenten, aardappelen of fruit zorgt een goed geplaatste beregening al snel voor een meeropbrengst van 250 tot 500 euro per beregeningsbeurt van 25 mm.”

> **“Vochtvoorziening is met voorsprong de belangrijkste factor in economische efficiëntie van landbouwteelten**
>
> Sander Palmans - Coördinator PVL Bocholt

Impact op opbrengst en voederwaarde

Maar er zijn ook andere voordelen die veel verder reiken dan opbrengst, meent PVL. “Wanneer de groei van een gewas verbetert, verhoogt ook de opname van in de bodem aanwezige nutriënten waardoor de hoeveelheid uitspoeling vermindert. Een plant met (droogte)stress is bovendien gevoeliger voor ziekten en plagen. Bovendien is het zo dat alle andere behandelingen en werkzaamheden zoals bodembewerking, zaaien, bemesten, gewasbeschermingsmiddelen sowieso moeten worden uitgevoerd. Wanneer de opbrengst toeneemt door irrigatie, neemt dus ook de efficiëntie van alle andere handelingen per kg afgeleverd product toe.” Het proefcentrum noemt vochtvoorziening daarom met voorsprong de belangrijkste factor in economische efficiëntie van landbouwteelten.

Wanneer we over irrigatie spreken, wordt in de eerste plaats gedacht aan producten voor menselijke consumptie als groenten, aardappelen en fruit. “Over de efficiëntie in voedergewassen bestaat vaak meer onzekerheid”, klinkt het bij PVL. Dat is vooral het gevolg van het feit dat het rendement van maïsteelt bijvoorbeeld beduidend lager is dan dat van bijvoorbeeld aardappelen.

“Toch vinden we voldoende aanwijzingen dat irrigatie in maïs zinvol kan zijn”, legt Palmans uit. Zo toonde een onderzoek van Bodemkundige dienst een toename van droge stofopbrengst van 7,71 ton per hectare met twee beregeningsbeurten. “Minstens even belangrijk is om te vermelden dat slechts 5,71 van die 7,71 ton kwam uit een verhoogde kolfopbrengst. Aangezien de kolf bij maïs de hoeveelheid zetmeel en energie bepaalt, heeft dit niet alleen effect op de absolute opbrengst maar ook op de kwaliteit en bijgevolg de voederwaarde voor de dieren.” In 2018 constateerde PVL dat de droogte een zeer sterke impact had op de kolfzetting van de maïs waardoor de voederkosten van de dieren met 0,8 euro per 100 liter melk steeg. Dit staat gelijk aan een kostprijsstijging van 5 procent.



Druppelirrigatie versus haspelirrigatie

Omdat het vandaag belangrijk is om alle maatregelen te nemen die mogelijk zijn om de stijgende kosten te beperken, besloot de provincie het onderzoek van PVL te steunen naar slimme irrigatietechnieken in maïs. “We voorzien een ondersteuning van bijna 50.000 euro vanuit het droogte innovatiefonds van de provincie Limburg”, aldus gedeputeerde Moors.

Ze benadrukt dat het gaat om ‘slimme’ irrigatietechnieken. “Haspelirrigatie is zeer sterk ingeburgerd in de landbouw, maar deze vorm van irrigatie heeft ook nadelen: het is zeer arbeidsintensief, het vraagt grote debieten en je hebt zware energievretende pompen nodig om het water naar de akkers te pompen.” Bijkomend nadeel is dat een haspel maar op één plaats tegelijk kan draaien, wat maakt dat het voor een landbouwer bijna onmogelijk is om alle percelen te beregenen op het juiste moment. Door deze vorm van irrigatie verdampt er bovendien meteen een deel van het water.

Daarom focust het onderzoek van PVL zich op druppelirrigatie. “Zo is het mogelijk om met kleinere waterdebieten en bijgevolg minder energie voldoende water te voorzien voor de teelt”, verduidelijkt Palmans. “Het water wordt bovendien op of onder de grond aangebracht waardoor er quasi geen verdamping mogelijk is en het water dus maximaal wordt benut. De grotere investeringskost is evenwel een nadeel.”

Op drie concrete onderzoeksvragen wil het onderzoekscentrum in Bocholt een antwoord vinden:

- Kan druppelirrigatie economisch wedijveren met haspelirrigatie?
- Kan druppelirrigatie een antwoord bieden op de hoge arbeidsdruk van landbouwers?
- Kan druppelirrigatie leiden tot een verhoging van de waterefficiëntie van de teelt?

> **“Landbouwers zijn doorheen de jaren ervaringsdeskundigen geworden waardoor ze relatief goed kunnen inschatten wanneer beregening nodig is. Toch zien we dat er door de band genomen te laat wordt geïrrigeerd**
>
> Sander Palmans - Coördinator PVL Bocholt

Inzet van sensoren

Een andere onderzoeksvraag die wordt meegenomen, is wanneer er moet geïrrigeerd worden. “Vandaag wordt er vooral op basis van buikgevoel beregend”, stelt Palmans. “Uiteraard zijn landbouwers doorheen de jaren ervaringsdeskundigen geworden waardoor ze relatief goed kunnen inschatten wanneer beregening nodig is. Toch zien we dat er door de band genomen te laat wordt geïrrigeerd.”

Om die reden zal PVL met sensoren meenemen in zijn onderzoek om het juiste tijdstip van beregening te bepalen. “Sensoren die in de grond meten welke kracht een plant moet uitoefenen om water uit de grond op te nemen, blijft het beste instrument”, meent de PVL-coördinator. “In dit project trachten we te beregenen op basis van deze ‘zuigspanning’ en wordt er nagegaan welke meerwaarde beregening op basis van sensoren kan leveren. In het meest optimistische scenario’s kunnen er verschillende circuits van druppelirrigatie worden aangelegd op een perceel die alleen in functie van metingen door sensoren aanspringen op het moment dat het nodig is.”

Volgens Moors is dit project de eerste stap naar de introductie van dergelijke systemen. “Het onderzoekt in deze fase vooral de haalbaarheid voor de landbouwers. Uiteindelijk moeten we vandaag met z’n allen zoeken naar mogelijkheden om water zo efficiënt mogelijk te benutten en voedsel zo efficiënt mogelijk te produceren”, besluit de Limburgse landbouwgedeputeerde.



Uitgelicht

Te nat of te droog? Welke effecten heeft grondwaterpeil op jouw opbrengst?

nieuws

Hoewel grondwater onzichtbaar is boven het maaiveld, heeft het wel een belangrijke invloed op de landbouwactiviteit. Het is een reserve bij droogte, maar een teveel aan water...

14 MAART 2022

Lees meer

Bron: Eigen berichtgeving

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