duiding

Hydrocultuur als reddingslijn in gebieden met waterschaarste

duiding

Egypte worstelt met de toekomst van zijn landbouw door watertekorten, verzilting en krimpende landbouwgrond. Velen kijken naar hydrocultuur als een reddingslijn in gebieden met waterschaarste, zoals Egypte. Wat houdt deze vorm van landbouw in en is dit toekomstmuziek voor de sector?

5 DECEMBER 2023 – LAATST BIJGEWERKT OM 5 DECEMBER 2023 17:14

Jozefien Verstraete

Lees meer over:
water
droogte
innovatieve teelt



Minder dan vijf procent van alle gebieden in Egypte is bruikbaar als landbouwgrond. De resterend 95 procent is woestijn. Ondertussen krimpt de beschikbare landbouwgrond door onder meer verstedelijking, droogte en verzilting. De Nijldelta, waar slechts 2,8 procent van het grondgebied bebouwbaar is, herbergt het grootste deel van de landbouwgrond.
Volgens de VN kampt Egypte ook met een jaarlijks tekort aan irrigatiewater. Naar verwachting zal het land in 2025 als 'waterschaars land' worden gecategoriseerd. Dit als gevolg van klimaatverandering, maar ook door ontwikkeling bovenstrooms van de Nijl, zoals de nieuwe stuwdam die onlangs door Ethiopië werd aangelegd in één van de belangrijkste zijrivieren van de Nijl en de intensivering van de landbouw in Soedan. In tijden van waterschaarste en krimpende landbouwgrond stappen sommige kleine boeren in Egypte nu over op bodemloze landbouw, ook wel hydrocultuur genoemd.

Wat is hydrocultuur?

Met deze landbouwvorm worden er gewassen geteeld zonder bodem maar komen de wortels wel in aanraking met water. Onder hydrocultuur valt ook substraatcultuur, hierbij groeien de wortels in substraat zoals zand, grind of schuim. Hydrocultuur gebeurt meestal in een serre. Omdat er geen bodem is, wordt de plantenvoeding in het water opgelost en gecontroleerd toegediend. De plantenvoeding bevat een uitgebalanceerde mix van onder meer mineralen en voedingsstoffen. Deze mix kunnen de telers aanpassen naar de specifieke behoeften van de planten in verschillende groeistadia.
Uit een rapport van het WWF uit 2020 blijkt dat hydrocultuur slechts 10 procent van het water gebruikt dat nodig is voor traditionele teelt. "Het hangt af van de soort infrastructuur die gebruikt wordt en het soort gewas dat geteeld wordt, maar algemeen kan gezegd worden dat er veel minder water nodig is bij hydrocultuur in vergelijking met traditionele teelten", duidt Elise Tardy, onderzoekser bij het West-Vlaamse onderzoekscentrum Inagro. "Bij hydrocultuur wordt water namelijk gerecycleerd. Alles

wat niet opgenomen wordt door de plant, wordt terug opgevangen, bijgestuurd en terug gestuurd. Als er water verloren gaat, zal dat zijn door verdamping.” Naast water, is ook veel minder tot bijna geen gewasbescherming nodig. Hydrocultuur vermindert in veel landen ook ontbossing.

> **“Wat de toekomst brengt, hangt altijd af van de markt. Maar in het algemeen zal de landbouwsector meer de richting van hydrocultuur uitgaan**
>
> Elise Tardy - Hydrocultuur expert bij Inagro

Techniek voor gebieden met waterschaarste

Hydrocultuur kan een reddingslijn zijn in gebieden met waterschaarste zoals Egypte, zegt Mona Zayed, professor landbouw aan de Egyptische Ain Shams Universiteit, aan de nieuwswebsite Euronews. “De toekomst van de landbouw in Egypte staat voor kritieke uitdagingen. We moeten onze landbouwproductie verhogen om onder meer onze groeiende bevolking te kunnen voeden en meer inkomsten te genereren via de export van landbouwproducten.”
Landbouw is een belangrijk onderdeel van de Egyptische economie en draagt ongeveer 15 procent bij aan het bruto binnenlands product (bbp) van het land. Het biedt werk aan bijna een derde van de Egyptische beroepsbevolking. De belangrijkste landbouwproducten van het land zijn katoen, maïs, rijst, tarwe, bonen, aardappelen, uien, tomaten, suikerriet en fruit zoals citrusvruchten.
Maar deskundigen waarschuwen echter dat de hoge opstartkosten en bepaalde gewasbeperkingen een wijdverspreid gebruik in het Afrikaanse land in de weg kunnen staan. “Ondanks de voordelen kan hydrocultuur niet worden gebruikt om strategische gewassen te verbouwen”, zegt Zayed. "Praktisch gezien is het niet gemakkelijk om hydrocultuur toe te passen op gewassen zoals tarwe, rijst, gerst of maïs.” Egypte is één van de grootste tarwe-importeurs ter wereld, omdat brood het belangrijkste basisvoedsel is voor meer dan 70 miljoen Egyptenaren.
Plug ‘n’ Play, één van de vele agritechbedrijven die de afgelopen jaren op het toneel verschenen om hydrocultuur te promoten, ziet dit anders. “Het water dat werd bespaard met hydroteelt kan worden gebruikt voor andere strategische gewassen in volle grond, zoals tarwe”, luidt het.





Hydrocultuur in Oeganda

In Oeganda wordt hydrocultuur bijvoorbeeld ingezet in projecten om grasmatten te produceren. Tijdens periodes van lange droogte, wanneer het gras verdord is en er weinig ander groen te vinden is, hebben Oegandezen moeite om hun geiten te kunnen voeden. Via hydrocultuur kan het gras en planten in bakken in een beschutte omgeving groeien, en op een vrij korte termijn gevoerd worden aan de geiten.
Ook de opstartkosten zijn niet min want de infrastructuur voor hydrocultuur is anders dan voor volle grond. “In België wordt de switch gedaan, maar het is geen keuze die landbouwers nog doen op het einde van hun carrière”, legt Tardy uit. “Het zijn grote investeringen met risico’s die eraan verbonden zijn.”



nieuws

Hydrocultuur in België

Waar hydrocultuur in Afrikaanse landen zijn opwachting nog moet maken, is deze vorm van landbouw in Europa al jaren ingeburgerd. “Er zijn grote bedrijven in België die het hele jaar rond glasgroenten en fruit telen zoals, tomaat, paprika, komkommer of aardbeien via hydrocultuur”, bevestigt Tardy. “De hydrocultuur heeft ervoor gezorgd dat er jaren geleden een opschaling mogelijk was in de sector. Voor bladgewassen zitten de meeste gewassen nog in de grond, maar de laatste jaren zien we stilaan ook de switch naar meer hydrocultuur. Zo zijn er al enkele telers die op deze manier sla produceren en wordt de meerderheid van witloof op water geteeld. Inagro zet ook in op onderzoek naar

Innovatie laat toe om veldsla, rucola en spinazie in hydrocultuur te telen

8 MAART 2023

teelten die minder gangbaar zijn. Zo experimenteren we al enkele jaren met prei, veldsla, rucola en spinazie op hydrocultuur."

Toekomst voor hydrocultuur

Over de toekomst van hydrocultuur in Afrika durft Tardy geen voorspellingen doen. "Maar hier in België zullen de komende jaren meer grondteelten wegvallen en ik verwacht dat er een deel zal opgevangen worden door hydrocultuur", aldus Tardy. "We zien dat er steeds meer gewasbeschermingsmiddelen wegvallen die gebruikt worden voor teelten in de volle grond. Telers van bijvoorbeeld bladgewassen ondervinden daardoor enorm veel problemen met grondziektes en schimmels. De middelen die vandaag nog beschikbaar zijn, voldoen niet om deze problemen op te lossen. Hierdoor wordt de grondteelt vermoeilijkt. Met hydrocultuur kan je veel van die problemen zoals sommige schimmels elimineren. Wat de toekomst brengt, hangt altijd af van de markt. Maar algemeen genomen zal de landbouwsector meer de richting van hydrocultuur uitgaan."



Uitgelicht

Inagro plaveit de weg voor preiteelt op hydrocultuur

nieuws

Witloof, paprika's, komkommers en vooral sla worden al langer op water geteeld. Mogelijk komt daar binnenkort prei bij. De West-Vlaamse onderzoeksinstelling Inagro experimente...

18 OKTOBER 2021

Lees meer

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