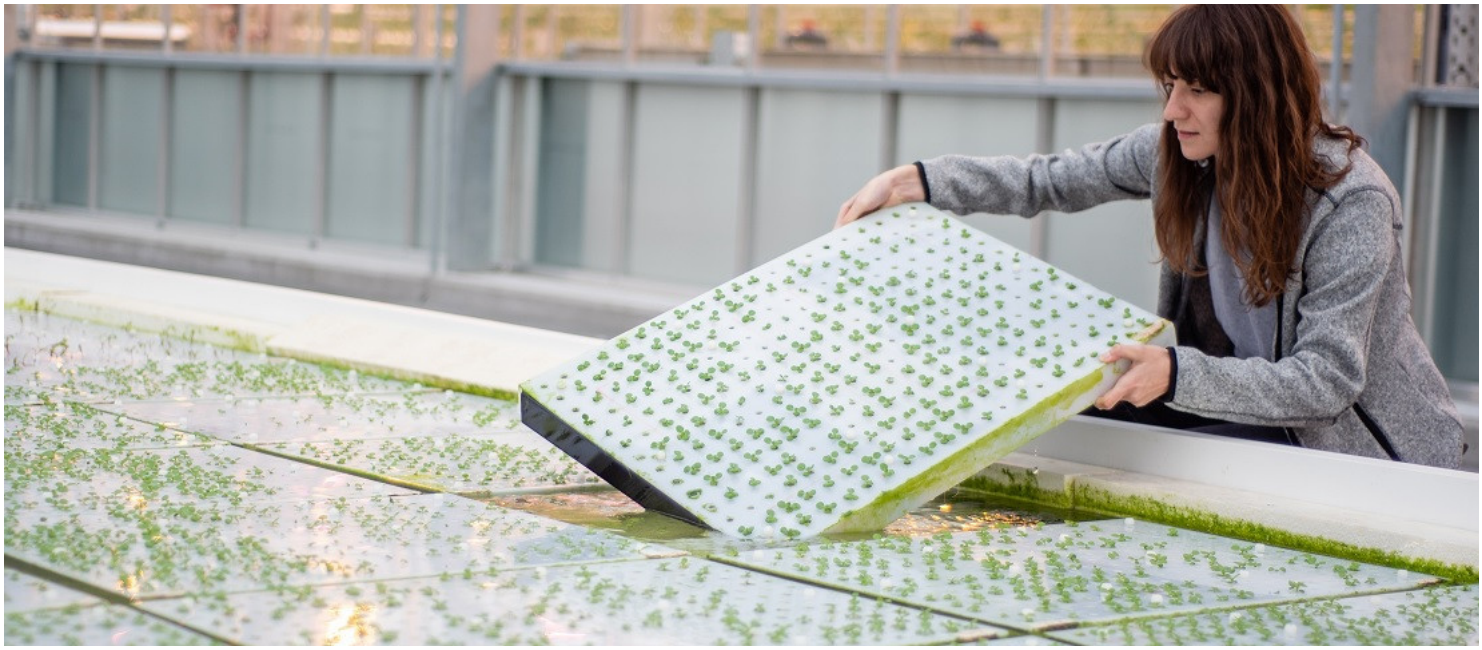
Innovatie laat toe om veldsla, rucola en spinazie in hydrocultuur te telen

Telers van dicht gezaaide bladgewassen in vollegrond kampen de laatste jaren met meer productieverliezen, veroorzaakt door ziekten en schimmels. Maar omschakelen naar hydrocultuur, zoals gebeurt in de teelt van kropsla, blijkt niet evident. Met de ontwikkeling van een hydrocultuursysteem voor dicht gezaaide gewassen werkt onderzoekscentrum Inagro een belangrijke hindernis weg. De volgende stap is de implementatie in de praktijk en daarvoor zoekt men partners die willen meewerken aan de automatisatie van hydrocultuurteelt.

8 MAART 2023 – LAATSTE UPDATE 8 MAART 2023 14:38

Lees meer over:
innovatie
onderzoek



De omschakeling van grondteelt naar hydrocultuur blijft in de dicht gezaaide gewassen uit omdat er weinig efficiënte systemen op de markt zijn voor hoge zaaidichtheden. De partners van het Hy4Dense-project willen daar verandering in brengen: ze ontwikkelen een nieuw, substraatloos hydrocultuursysteem voor de teelt van veldsla, rucola en spinazie.

Co-creatie staat centraal in het project. De projectpartners in België, Nederland en het Verenigd Koninkrijk brachten telers, onderzoekers, ontwerpers, constructeurs, zaadhuizen en verwerkers regelmatig samen om na te denken over het systeem. “Zo houden we van bij de start rekening met de wensen en noden van telers in teeltaspecten als zaaidichtheid, oogstefficiëntie en reinigbaarheid”, vertelt Elise Tardy, onderzoeker glasgroenten bij Inagro. De hogeschool Howest begeleidde creatieve brainstorms met de co-creatiegroep en creëerde op basis van die input prototypes voor het pilootsysteem.



Substraatloos systeem

Telers gaven aan dat ze een substraatloos systeem verkiezen om de kost van aankoop en afvoer van substraat te vermijden. Dat resulteerde uiteindelijk in een op maat gemaakte drijver voor een DFT-systeem (deep flow technique). Dat is een bassin met voedingsoplossing waarop planten geteeld worden in drijvers.

In de teelt van kropsla worden de planten met substraatplugs in de drijver geplaatst. De drijver van de installatie van Hy4Dense is geschikt voor dicht gezaaide gewassen dankzij een gaas voorzien in de kleine plantopeningen. Op dat gaas worden de zaadjes gezaaid. Zo kan de volledige teelt, van zaai tot oogst, substraatloos verlopen. “Momenteel kunnen we drie dicht gezaaide gewassen op die manier telen: veldsla, rucola en spinazie. Elk gewas vraagt uiteraard een licht aangepaste teeltwijze, maar alle teelten passen in dezelfde drijver”, gaat Tardy verder.

In het project werden vier verschillende pilootsystemen ontworpen. Het zijn allemaal varianten van het basis DFT-systeem met de op maat ontworpen Hy4Dense-drijver. Zo werden de teeltmogelijkheden verkend, naargelang de technische en economische mogelijkheden van telers.

Voordelen

Een hydrocultuurinstallatie is niet goedkoop. Het vergt ook de nodige kennis van de teler om er optimaal mee te telen. “Voor sommige telers zijn dat drempels om over te schakelen van hun traditionele grondteelt. Maar hydrocultuur kent veel voordelen”, stelt Tardy. Het is vaak een verbetering op vlak van arbeidsefficiëntie en ergonomie. Hydroteelt is ook meer voorspelbaar en controleerbaar, waardoor telers een hogere productie en gewaskwaliteit kunnen bereiken.

Eén van de belangrijkste factoren die hiertoe bijdraagt, is het inzetten van belichting, dit kan SON-T belichting zijn of LED belichting. Daarom was het interessant om ook in het Hy4Dense-project de mogelijkheden rond belichting bij deze nieuwe hydroteelt te verkennen. Projectpartner University of Essex testte verschillende lichtregimes en lichtspectra om na te gaan welk effect dit heeft op de dicht gezaaide gewassen.

Het belangrijkste voordeel van hydrocultuur is wellicht dat er minder gewasbeschermingsmiddelen nodig zijn omdat er geen onkruid of grondgebonden ziekten en/of schimmels meer optreden. “Zo kunnen telers een residuarm of zelfs residuvrij product afleveren dat ook nog eens vrij is van gronddeeltjes. Dat zijn enorme troeven in de export van het product”, besluit Tardy.



Rucola, spinazie en veldsla zijn de drie dicht gezaaide gewassen die geschikt zijn om te telen in de nieuwe drijvers, ontworpen binnen het Hy4Dense-project

Toekomstplannen

De volgende stap voor dit nieuwe hydrocultuursysteem is de vertaalslag maken naar de praktijk. Om dit te stimuleren, maakten de projectpartners een gids voor telers die uitvoerig beschrijft hoe het nieuwe teeltsysteem werkt. Vooraleer telers overschakelen, willen ze weten of het een haalbaar systeem is. Daarom is er een technisch-economisch sociale haalbaarheidsstudie uitgevoerd. Daaruit bleek dat automatisatie een grote rol speelt in het al dan niet rendabel zijn van het systeem.
De grondteelt van dicht gezaaide gewassen is momenteel al grotendeels geautomatiseerd, dus het hydrocultuursysteem kan niet achterblijven. Idealiter wordt de volledige teeltcyclus geautomatiseerd: zaai, transport naar en doorheen het systeem, oogst, reiniging… Zo moet de teler bijna geen arbeid verrichten in deze processen. Het Hy4Dense partnerschap is daarom op zoek naar partners die interesse hebben om mee te denken en mee te werken aan de automatisatie van hydrocultuurteelt voor dicht gezaaide gewassen.
Meer info vind je op de website van Inagro.

Bron: Eigen verslaggeving

Beeld: Inagro

VILT vzw

Koning Albert II Laan 35
1000 Brussel
Belgium

Contact

T • 0473 59 41 39
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 twitter page: https://twitter.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

---

© 2024 VILT vzw, all rights reserved |
Privacy policy
Copyright
Cookie Policy

Webdesign by Code d'Or