nieuws

VITO en Hogeschool Thomas More starten algenonderzoek

nieuws

De Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek (VITO) en de Hogeschool Thomas More slaan de handen in elkaar voor een onderzoeksproject rond microalgen, dat de naam SUNBUILT meekreeg. Met de steun van het Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling (EFRO) worden op de Thomas More-campus in Geel vier gesloten fotobioreactoren gebouwd waarin microalgen zullen geteeld worden op pilootschaal. De officiële opening vindt op 25 september plaats.

27 AUGUSTUS 2014 – LAATST BIJGEWERKT OM 14 SEPTEMBER 2020 14:27

Lees meer over:
milieu
onderzoek
energie



De Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek (VITO) en de Hogeschool Thomas More slaan de handen in elkaar voor een onderzoeksproject rond microalgen, dat de naam SUNBUILT meekreeg. Met de steun van het Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling (EFRO) worden op de Thomas More-campus in Geel vier gesloten fotobioreactoren gebouwd waarin microalgen zullen geteeld worden op pilootschaal. De officiële opening vindt op 25 september plaats.
In een gezamenlijk onderzoeksproject gaan VITO en de Hogeschool Thomas More een gesloten, continue fotobioreactor bouwen voor de kweek van algen. De productie-eenheid zal gekoppeld worden aan een oogst- en verwerkingseenheid om componenten met een hoge toegevoegde waarde uit de biomassa te halen. "Microalgen (microscopisch kleine algen) zijn een veelbelovend alternatief voor de productie van biomassa, ze hebben een hoge voedingswaarde en voor de teelt is geen vruchtbare landbouwgrond of zoetwater vereist", zo klinkt het.
De vier gesloten fotobioreactoren zullen worden opgesteld in een serre met klimaatsturing. Op die manier zal het potentieel onderzocht worden van algenteelt als innovatieve activiteit voor de glastuinbouw. Naast tomaten, aardbeien, bloemen, enzovoort, geloven de onderzoekers dat glastuinbouwers in de toekomst ook algen zullen kunnen kweken. In een vervolgonderzoek moet duidelijk worden hoe de economische rendabiliteit van het productieproces geoptimaliseerd kan worden door mediumrecyclage.

VITO zal zich ontfermen over de oogst van de algen, de recyclage van het water en het downstream-gedeelte. In dit gedeelte van het project wordt het gebruik van microalgen als alternatieve duurzame koolstofbron voor de chemische sector en de extractie van nutraceuticals uit de microalgen voor de voedingsindustrie onderzocht. Daarvoor worden de productie-eenheden gekoppeld aan

een oogst- en verwerkingseenheid waar componenten met een hoge toegevoegde waarde uit de biomassa gehaald worden. Een uitgebreid downstream processing-labo wordt opgericht om nieuwe verwerkingsprocessen voor algen te ontwikkelen.
Microalgen zijn microscopisch kleine algen, die hun energie grotendeels halen uit (zon)licht via fotosynthese. Ze produceren ongeveer de helft van de zuurstof op aarde en nemen tegelijkertijd het broeikasgas CO2 op. Daarnaast bevatten ze belangrijke voedingsstoffen zoals eiwitten, koolhydraten en onverzadigde vetten, en zijn ze een veelbelovende bron van tal van hoogwaardige producten zoals omega-3 vetzuren, antioxidanten, vitaminen, carotenoïden en andere pigmenten.
Door hun hoge voedingswaarde bieden ze potentieel als voedingsadditieven voor het humane dieet en veevoeder, in de aquacultuur, in farmaceutische en cosmetische toepassingen. De biomoleculen uit algen vormen bovendien in ruimere mate een interessant uitgangspunt voor een biogebaseerde economie waarin ook de bouwstenen voor de chemische industrie en energie (bijvoorbeeld biodiesel) afkomstig zijn van hernieuwbare grondstoffen.
Een groot voordeel van algen is dat de teelt ervan geen vruchtbare landbouwgrond of zoetwater vereist. Microalgen kunnen in brak- of zoutwater geteeld worden en kunnen naast CO2 ook diverse andere afvalstromen verwerken (zoals zware metalen, stikstof en fosfor uit huishoudelijk en industrieel afvalwater). De grote uitdagingen zijn momenteel het produceren van algen tegen aanvaardbare kosten en het ontwikkelen van passende technologieën voor bioraffinage. Het SUNBUILT-project moet antwoorden formuleren op deze uitdagingen.
Meer info: SUNBUILT

Beeld: Hogeschool Thomas More

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