

CAN YOU FEEL THE CHEMISTRY BETWEEN US?

the first it is in



Een nieuw productieproces voor de industriële kweek van microalgen met hoge toegevoegde waarde

Vlaams Aquacultuurplatform – 26 October 2018



Het ProviAPT® concept

Principe

- Gesloten fotobioreactor systeem
- Zelfdragende met water gevulde 'zak'
- (Actieve) temperatuur controle
- Meerdere flat panels geïntegreerd
- Dunne platen, lage hoogte
- 100% (recycleerbaar) plastic film material
- Geautomatiseerde reactorproductie

Voordelen

- Verlaagd risico contaminatie
- Hoge celdensiteiten
- Lage drukvallen, kleine shear stress gevoelige species
 - Isochrysis, Chaetoceros, ...

<u>Provi</u>ron <u>A</u>dvanced <u>P</u>hotobioreactor <u>T</u>echnology





ProviAPT® werking

Gesloten fotobioreactor systeem

- Gefilterde lucht (+ beperkte inname door recirculatie)
- Gefilterde nutriënten
- Geen pathogen reservoirs in nabijheid
- Computergestuurd minimaal hands-on werk
- Verlaagd risico op contaminatie

GMP gecertifieerd (Feed Chain Alliance)

- Food grade nutriënten
- Traceability
- Geen pesticides, geen zware metalen
- FCA certificaat BF 01/1522.GF

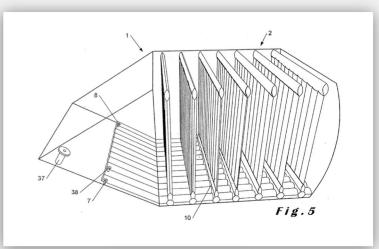
Real time monitoring

- Flows, CO₂ verbruik
- Productiviteit
- Fotosynthetische efficiëntie
- Opvolging gezondheid cultuur









EP 2039753 France Sub-y Subger 0 Butstee, 50 2521 Fertilanists





O



O













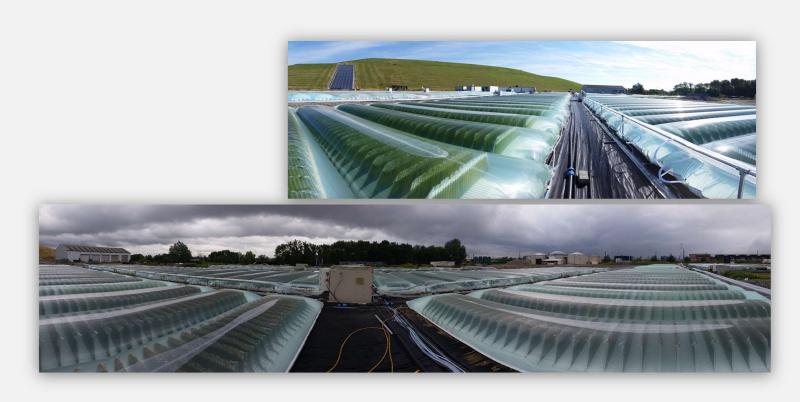
O









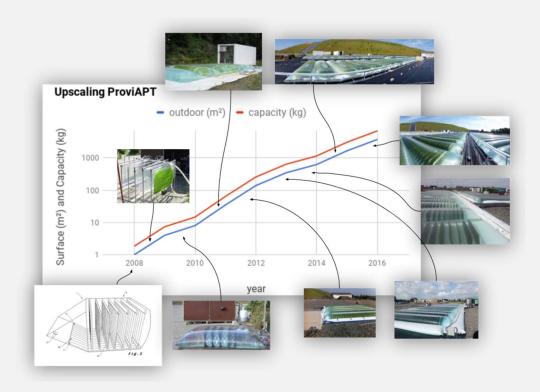








ProviAPT outdoor





2017 switch naar indoor



Waarom indoor?

- betrouwbare jaar rond toelevering van microalgen van een hoge en onveranderlijke kwaliteit
- soortspecifieke parametrisering ifv. verhoogde opbrengst, inhoudsstoffen
- betere beheersing contaminatie
- flexibiliteit



Dat treft!

Het ProviAPT ontwerp zeer goed geschikt:

- lage operationele en investeringskost
- modulair concept
- moeilijke algen shear stress
- vertical farming



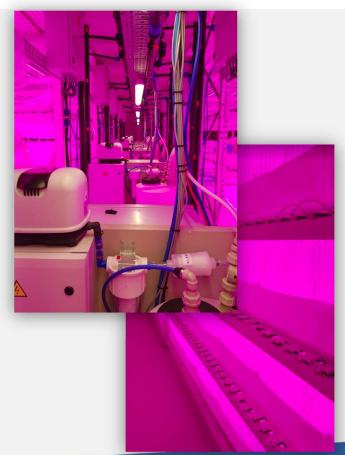
Indoor pilot testing 2017





O

- 6 units elk 16 reactoren
- schaalbaar



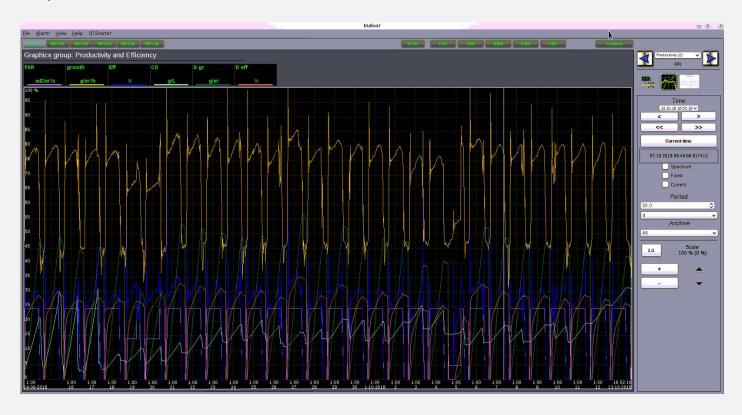


2018 'usual suspects'



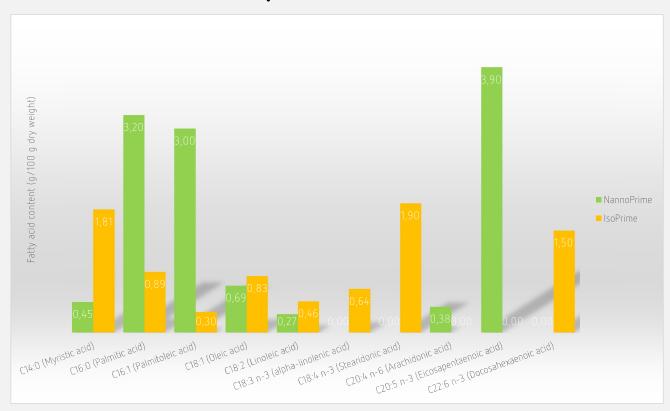


Hoge productiviteit



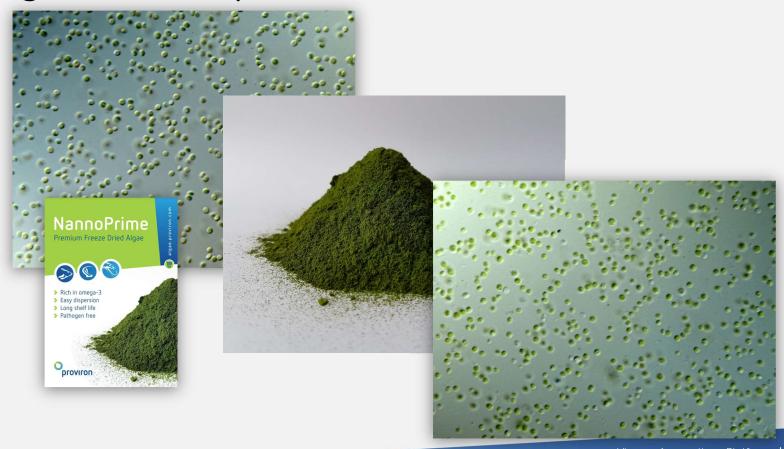


Uitstekend vetzuurprofiel



O

'Single cell' dispersie



Vlaams Aquacultuur Platform | 26/10/2018



'Single cell' dispersie





Chaetoceros at high densities!



Vlaams Aquacultuur Platform | 26/10/2018



Chaetoceros uitdagingen



Vlaams Aquacultuur Platform 126/10/2018



More information?

algae.proviron.com

algae@proviron.com