



Productie van eiwit voor de visteelt door toepassing van nieuwe bioreactortechnologie

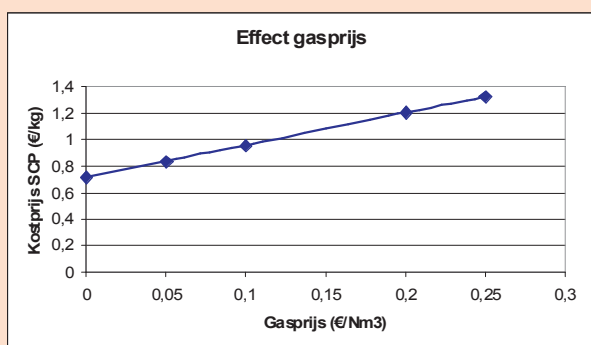
Een initiatief van InnovatieNetwerk Groene Ruimte en Agrocluster

Achtergrond

In een haalbaarheidsstudie van InnovatieNetwerk naar de mogelijkheid om visteelt te kunnen bedrijven in gesloten systemen op volle zee (InnoFisk), is ook de mogelijkheid onderzocht om het visvoer voor een deel samen te stellen met behulp van single cell protein (SCP), een bacterieel eiwit, door ons Susteïne genoemd. Deze manier van eiwitproductie levert aanzienlijke voordelen op voor milieu en biodiversiteit.

Grondstof

Productie van Susteïne via het hier omschreven proces, vindt plaats met methaan (aardgas) als grondstof. De huidige aardgasrijzen, die gekoppeld zijn aan de olieprijs, zijn echter hoog. Buiten bedrijf gestelde gaswinningplatforms, waar nog wel aardgas aanwezig is dat echter niet meer geschikt is voor transport naar het vasteland, bieden wellicht een mogelijkheid voor goedkope productie. Dit zowel om de goedkope grondstof als om de productieplaats zelf.



InnovatieNetwerk

InnovatieNetwerk is een onafhankelijk netwerk van vernieuwingsgezinde personen. De mensen die in het netwerk samenwerken komen uit bedrijven, maatschappelijke organisaties, kennisinstellingen en overheden. InnovatieNetwerk is ingesteld door de rijksoverheid in samenspraak met de andere genoemde partijen.

InnovatieNetwerk initieert en begeleidt systeeminnovaties op het gebied van de groene ruimte, voedsel, water, duurzame landbouw, vernieuwing van instituties en dergelijke. Het netwerk bestaat uit een groot aantal groepen rond thema's en projecten. Het wordt ondersteund door een bestuur en een bureau van circa 13 medewerkers.



lees meer op

<http://www.agro.nl/innovatienetwerk>

Voordelen van deze methode

Dit proces zou een goede vervanging zijn voor het gebruik van vismeel, waarvan het gebruik discutabel is, zowel uit oogpunt van het milieu als vanuit biodiversiteit.

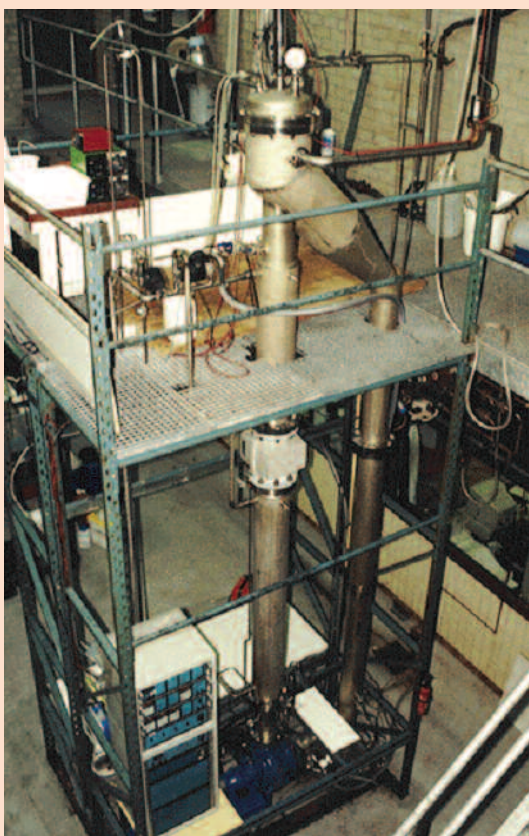
Maar het zou ook een goede vervanger zijn voor eiwit uit soja, dat momenteel in grote hoeveelheden wordt geïmporteerd.

Want voor de productie, de verwerking en het transport van dit eiwit wordt veel olie en energie gebruikt. De rechtstreekse productie van eiwit uit aardgas is misschien veel milieuvriendelijker. Bovendien is Susteïne een bijzonder zuivere eiwitbron, hetgeen in de visteelt een belangrijk voordeel betekent.

Omdat de beoogde visteelt op volle zee wordt bedreven, is ook onderzocht in hoeverre de restfractie van aardgas onder gaswinningplatforms die uit gebruik worden genomen, als goedkope energie- en koolstofbron kan worden gebruikt in het proces.

Reactortechnologie

De 'Hiperloop' bioreactortechnologie leent zich uitstekend voor kleinschalige en toch rendabele productie. Deze technologie heeft zich voor SCP-productie op technische schaal al bewezen (Norferm A/S, Noorwegen).



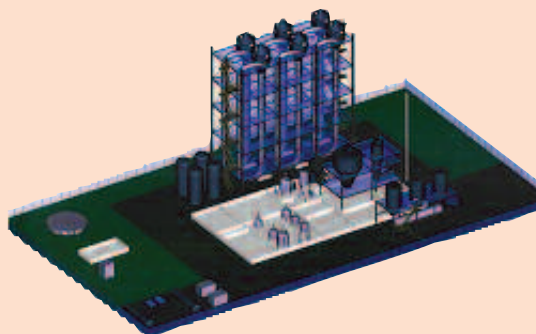
Kleinschalige proefproductie

Door Easthouse Business Solutions is het initiatief genomen om samen met kennisinstellingen te komen tot een proefopstelling waar de reactortechnologie en de eiwitproductie nader voor een scala aan toepassingen kunnen worden bewezen.

Ook bestaat de mogelijkheid onderzoek te doen aan bacteriën die op methanol kunnen groeien bij hoge temperatuur. Dit zou de productiekosten nog verder kunnen verlagen, omdat bijvoorbeeld minder koeling nodig is tijdens het proces.

Artist impression

Deze artist impression geeft een beeld van een mogelijke productie-installatie van Susteïne.



Vervolg

Easthouse Business Solutions BV werkt samen met andere partijen aan de verdere realisatie van een project voor de productie van Susteïne. Ook productie van hoogwaardige aminozuren voor toepassing in diervoeding wordt voorbereid. In beide gevallen wordt hierbij gebruik gemaakt van speciaal geselecteerde micro-organismen (geen genetisch gemodificeerde organismen, GMO's).

Bij het Van Hall Instituut in Leeuwarden wordt een demonstratiereactor geplaatst voor de verdere procesoptimalisatie. Voor dit project wordt verdere financiering gezocht.

Meer informatie?

Easthouse Business Solutions BV
Dr. ir. Nico M.G. Oosterhuis
Landschrijverlaan 35
9451KT Rolde
tel. 0592-242716 / 0592-242166 / 06-53755780
e-mail: easthouse@planet.nl



InnovatieNetwerk Groene Ruimte en Agrocluster
Dr. Henk J. Huizing
tel. 070-3785777 / 06-51966359
e-mail: h.j.huizing@innonet.agro.nl