

DE START-UP



TopAlg wil met Spirulina één van de grootste 'waterboeren' ter wereld worden

In de rubriek de Start-Up spreekt de redactie iedere editie met een startende ondernemer die zijn kansen probeert te verzilveren in de biobased economy. In deze tweede editie spreken wij met één van de ondernemers achter het nieuwe bedrijf TopAlg, te weten Ruben van Maris. TopAlg legt zich toe op het kweken van Spirulina en bevindt zich momenteel in een opschalingsfase.

Spirulina is een oeroude soort blauwgroene algen die van nature onder andere voorkomt in Mexicaanse meren en delen van Midden-Afrika. Daar is het wier al duizenden jaren een belangrijk voedingsbestanddeel. 'Spirulina is in feite één van de oudste voedselsoorten van de planeet', vertelt Van Maris. 'Het bestaat al 3,6 miljard jaar. Wij kweken deze alg op zoet water. Ons belangrijkste onderscheidend vermogen ten opzichte van concurrenten is dat wij Spirulina kunnen maken die geur- en smaakloos is.'



Voedingswaarde

Circa tien maanden geleden startte Van Maris in samenwerking met een voormalige rozenkwekerij, proeven met het kweken van Spirulina. Dit gebeurde in vier reactors met een gezamenlijk oppervlak van duizend vierkante meter. Van Maris: 'Door de gekweekte Spirulina te vriesdrogen houden wij momenteel twee tot drie kilo droge stof per reactor over. Deze stof bestaat voor vijftig procent uit eiwit. Doordat het geur- en smaakloos is, kan deze zeer gemakkelijk bijgemengd worden

in voedsel. Twee gram Spirulina bevat evenveel antioxidanten als één kilo spinazie. Dat is ook de grote kracht van deze alg; het heeft door de enorme hoeveelheid antioxidanten en omega 3-vetzuren een ongekend hoge voedingswaarde.'

'Wij willen over vijf jaar één van de grootste algenboeren ter wereld zijn en het neusje van de zalm aanbieden', vervolgt Van Maris. 'In verschillende delen van de wereld zullen wij ons product aanbieden. In een land als Indonesië oriënteren wij ons op een feed toepassing als voedsel voor koeien en vissen. Daarnaast trachten wij Spirulina ook aan de man te brengen via verzorgingsproducten, want je huid wordt jonger door het gebruik van antioxidanten. Tenslotte is Europa een zeer belangrijke markt. Hier kan de plant onder andere toegepast worden in het hogere voedingssegment zoals in sportdrink of als voedingssupplement. Spirulina kan gebruikt worden om het voedsel als het ware op te peppen.'

Massaproductie

Over twee tot drie jaar verwacht Van Maris met Spirulina voor de industrie zelfs een aantal E-nummers weg te kunnen nemen. 'Met ons product kunnen wij straks in voedsel alle gewenste kleuren aanbrengen, van rood tot geel naar blauw. Het is echter eerst van belang om het productieproces te stabiliseren. Dit betekent dat wij in kassen zullen produceren. Wij gaan daarbij voor massaproductie in Nederland. Door een hoge mate van automatisering is dat ook kostentechnisch mogelijk. Na het oogsten van de Spirulina wordt deze gewassen en via vriesdrogen binnen vijf minuten naar een temperatuur van min dertig graden Celsius gebracht. Het is belangrijk om dit proces ook bij de opschaling van de productie stabiel te houden. De productie vergt geen grote hoeveelheden stroom en de benodigde warmte winnen wij uit een composthoop van groenafval die naast de productiefaciliteit gelegen is. Zoals aangegeven streven wij naar een paar kickstarts, bijvoorbeeld door twee tot drie grote voedingsproducenten te triggeren om de door ons geproduceerde Spirulina toe te voegen aan hun producten. Als de vraag vervolgens zal toenemen, is het mogelijk om in Nederland ook andere tuinders onder licentie te laten produceren.'

Waar TopAlg nu in vier reactors produceert met ieder een oppervlak van tweehonderdvijftig vierkante meter, wordt dit binnen afzienbare termijn verhoogd naar tweeëndertig reactors. 'En het fors verhogen van de productiecapaciteit is cruciaal', besluit Van Maris. 'Als wij nu in gesprek zijn met een aantal grote bedrijven stellen ze twee vragen: is het een schone technologie en kun je tachtig ton van je product leveren. Wij zijn vooremens deze twee vragen straks met ja te kunnen beantwoorden.'