

Anneke Roes van Nutress:

'Algen verdienen een plek op de radar'

Ze zijn eenvoudig te kweken, rijk aan voedingsstoffen en smaken goed. Algen hebben alles in zich om ons eetpatroon gezonder en duurzamer te maken. Dan moeten fabrikanten, retailers en consumenten wel de mogelijkheden kennen. Nutress timmert met de Essentials-productlijn aan de weg.



Nutress ontwikkelde het afgelopen jaar brood, pasta en crackers met algen om fabrikanten, retailers en consumenten te laten zien wat ermee mogelijk is, zoals dit product van de Vander Moolen Food Group.

Kilometerslange akkers vol maïs, tarwe en soja... Duizenden liters water voor een kilo rundvlees... Veel huidige voedselproductiesystemen zijn inefficiënt en weinig duurzaam. De kans is groot dat de kwaliteit en veiligheid van voedsel en de voedselzekerheid de komende jaren onder druk komen te staan, stelt Anneke Roes. Zij is marketingcommunicatiemanager bij Nutress, leverancier van algen voor de voedingsmiddelenindustrie. "In 2050 moet de wereld zo'n negen miljard monden voeden. De kwaliteit van ons voedsel staat nu al ter discussie. Mensen eten teveel vet, suiker en zout. Goede nutriënten krijgen ze juist te weinig binnen." Volgens Roes kunnen algen zowel verschil maken in voedselzekerheid als in voedselkwaliteit. "Ze zijn efficiënt en redelijk eenvoudig te kweken en rijk aan voedingsstoffen. Behalve eiwitten bevatten ze ook onverzadigde vetzuren, voedingsvezels en diverse vitamines, antioxidanten, carotenoiden en mineralen."

Nutress brengt de zoetwater-microalgen *Chlorella vulgaris* en *Chlorella sorokiniana* op de markt. Beide zijn in Europa toegelaten als food-grade. De kweek vindt in gesloten systemen plaats bij moederbedrijf Phycom. Roes: "Een geselecteerde alg wordt helemaal vrijgemaakt van schimmels, bacteriën en andere ongewenste stoffen voordat het bedrijf er mee verdergaat." Tijdens kweek en productie blijven gewasbeschermende middelen, fungiciden, bactericiden (zoals jodium), excessieve zware metalen of geneesmiddelen uit de buurt. "Het gesloten systeem reduceert de kans op invloeden van buitenaf zoals milieuvervuiling en contaminatie tot nul."

Fris groen

Direct na de oogst scheidt Phycom de algen van het water. Het resultaat: een yoghurtachtige groene massa. Aan deze massa wordt het vocht in hoog tempo onttrokken, tot een drooggewicht van meer dan 95%. Na het malen van het ruwe product ontstaat de kenmerkende frisse groene kleur van algen. Nutress brengt deze als poeder, vlokken of capsules op de markt - voor door een smoothie, over de salade of als voedingssupplement. Daarnaast levert het bedrijf algen in bulk aan fabrikanten die ze in producten verwerken. De Twentse Van der Moolen Food Group maakt er bijvoorbeeld groene wals-mie

Nutress & Phycom

Nutress in Nijkerk, opgericht in 2012, produceert en verkoopt algenproducten die extra voedingswaarde toevoegen aan voedingsmiddelen, diervoeders en farmaceutische producten. De food-grade microalgen waar de producten op gebaseerd zijn, worden gekweekt in gesloten systemen, conform de richtlijnen ISO 22000:2005 en GMP+. De kweek vindt plaats bij moederbedrijf Phycom. Vooralsnog kweekt het bedrijf *Chlorella vulgaris* en *Chlorella sorokiniana*. Op termijn volgen andere microalgen - voor nieuwe varianten zal het bedrijf samen met marktpartijen een novel food dossier aanleggen.
www.nutress.eu, www.phycom.eu



Een kleine hoeveelheid algen brengt de voedingswaarde van producten al omhoog

mee en het merk Healthy People verwerkt het in één van zijn sappen die onder meer in Jumbo supermarkten verkrijgbaar zijn.

"Algenpoeder is goed te verwerken in allerlei soorten deegmixen, van noedels tot brood en vleesvervangers. Een kleine hoeveelheid brengt de voedingswaarde al omhoog", zegt Roes.

"Zoetwateralgen hebben een zachte, bijna romige smaak"

"Ze zijn bovendien opvallend umami en kunnen daarmee de smaak van hartige en zoete producten op natuurlijke wijze versterken. Dat maakt algen uitermate geschikt voor herformulering van voedingsmiddelen met als doel zout-, suiker- en vetreductie."

Legio mogelijkheden

De mogelijkheden voor productontwikkeling zijn legio, bevestigde meesterkok en specialist in smaakcombinaties Angélique Schmeinck. "We vroegen haar om een flavour graphic van algen te maken", vertelt Roes. "Ze ontdekte allerlei interessante combinaties, zoals algen met bittere chocolade, met yoghurt en zelfs met bleekselderij." Alle mogelijkheden ten spijt blijft de toepassing van algen tot nu toe beperkt tot pioniers die buiten de gebaande paden gaan. Mensen associëren algen eerder met groene aanslag dan met voedingsmiddelen. Ze denken dat algen naar vis smaken of duur zijn. Ten onrechte, geeft Roes aan: "Zoetwateralgen hebben een zachte, bijna romige smaak en kunnen in drooggewicht prijstechnisch concurreren met tomaat of prei."

Nutress ontwikkelde het afgelopen jaar brood, pasta en crackers met algen om fabrikanten, retailers en consumenten te tonen zien wat ermee mogelijk is. De voedingswaarde maakt indruk. Het demobrood is bijvoorbeeld rijk aan eiwit, bevat 42% minder vet en 30% minder zout dan gewoon brood. Het bedrijf werkte samen met met Sportcentrum Papendal ook aan koel-

Algen in soorten en maten

Algen groeien in zoet en in zout water en hebben alleen CO2 en energie nodig om te groeien. Er zijn naar schatting 200.000 tot 800.000 soorten, waarvan er nog maar zo'n 35.000 gedocumenteerd zijn.

Algen zijn er in micro- en macrovarianten. Microalgen zijn eencelligen met een omvang tot vijftig micrometer en daardoor alleen onder de microscoop zichtbaar. Macroalgen of zeewierien zijn veel groter en hebben vaak een complexe structuur. Voor toepassing van algen in voedingsmiddelen gelden strenge eisen, zoals gegarandeerde vrijwaring van schimmels en bacteriën. Bekende microalgen zijn chlorella en spirulina; populaire zeewierien zijn nori, zeesla en kelp.

verse groente-fruit-algensappen in een zogeheten Eat2Move-project. "De topsporters die ze probeerden, zijn enthousiast", zegt Roes. De uitdaging zat hem in de verwerking van verse algen in eindproducten. "Een vers sap met beperkte houdbaarheid was een logische eerste stap."

Als het aan Nutress ligt, prijken binnenkort ook vleesvervangers op het lijstje van producten met algen. "Voor de eiwittransitie gaat veel aandacht uit naar alternatieven zoals bonen en insecten. Algen zijn minstens zo duurzaam", zegt Roes. "Ze vragen veel minder energie, water en ruimte dan bijvoorbeeld insecten. En ze zijn niet alleen rijk aan eiwit, maar maken ook diverse hoogwaardige voedingsstoffen aan." Naast voedingsmiddelen voor de consumentenmarkt ziet Roes diervoeders als een interessant marktsegment: "Dieren die voldoende voedingsstof-

fen binnenkrijgen, hebben minder antibiotica nodig. En de voedingswaarde van bijvoorbeeld eieren gaat omhoog als kippen voer verrijkt met algen krijgen."

Acceptatie vergroten

De demo-voedingsmiddelen die Nutress ontwikkelde vormen de opmaat voor het merk Essentials. Het bedrijf streeft ernaar de producten onder deze merknaam te gaan aanbieden via het retailkanaal. "Willen we de acceptatie van algen vergroten, dan moeten ze een eigen gezicht krijgen. Dat kan alleen met een gezamenlijke merkpropositie", aldus Roes. Nutress is hierover met marktpartijen in gesprek. "We worden daarin gesterkt door de samenwerking met Sportcentrum Papendal. Op die manier proberen we goede voeding voor een breed publiek toegankelijk te maken", zegt Roes. Zij is er vast van overtuigd dat een transitie naar een duurzaam en gezond eetpatroon mogelijk is en dat algen daarin een belangrijke rol spelen. "Een initiatief als dat van ons biedt de overheid de kans om de innovatiekracht van Nederland te vergroten en de voedselzekerheid voor Nederland en Europa te helpen borgen", benadrukt ze. "Het is ook zinvol om producenten al vroegtijdig bij de ontwikkeling van nieuwe wetgeving te betrekken."

Roes is er zeker van dat microalgen de kwaliteit, zekerheid en veiligheid van ons voedsel aanzienlijk kunnen vergroten – mits producenten, fabrikanten en retailers constructief samenwerken. "Ik nodig fabrikanten alvast uit na te gaan welke meerwaarde algen kunnen hebben voor hun producten. Bij Nutress denken we graag met hen mee." ■

