

Zeewier, de groene motor

Een groeiende groep boeren in binnen- en buitenland experimenteert met zeewier. Een biostimulant gemaakt van het zeegewas blijkt goed voor land en gewassen. Een proef van The Seaweed Company laat een groei van de oogst zien van tussen de 10 en 20 procent. Ook natuur en klimaat profiteren flink. Niet alleen van het extract, maar ook van zeewier als voedselbron en bouw materiaal.

LINDA VOSJAN

Joost Wouters, oprichter van The Seaweed Company, heeft met zijn zeewierbedrijf TopHealth Plants een organisch en vloeibaar biostimulant ontwikkeld. Wouters: "Biostimulanten gemaakt van zeewier zijn aan een opmars bezig. Maar wist je dat deze innovatie voor Nederlandse boeren deels teruggrijpt op het verleden? Bollenboeren gebruikten vroeger ook zeewier op hun landerijen."

Het verwerken van zeewier tot biostimulant biedt vergeleken met de praktijk van vroeger grote voordelen. "Dit maakt het mogelijk om het product op grote afstand van de zee makkelijk toe te passen. Met de toevoeging van het extract uit zeewier wordt de grond niet alleen gezonder, maar houdt ook meer water vast. Ook neemt het wortelstelsel van de planten toe en daarmee de capaciteit van de bodem om koolstof op te slaan."

Grotere oogst

Dit laatste is geen fabeltje leert de recente ervaring op twee aardappelvelden in Brabant. De proef laat een groei van de oogst zien van maar liefst 10 tot 20 procent. Wouters: "Dat is natuurlijk heel goed nieuws. Niet alleen voor de agrariërs in ons land, maar wereldwijd. Ons zeewierextract kan mondiaal helpen om honger de wereld uit te krijgen. Biostimulant is dé manier om een

'Grond kan tot zeven maal meer water vasthouden'

deel van de landbouwgrond wereldwijd te kunnen vergroenen."

Proeven in Gelderland

Gerjo Koskamp en Gert van Middendorp zijn twee boeren uit Gelderland die samenwerken met The Seaweed Company. Gerjo is

een biologische boer die benieuwd naar precieze samenstelling van de aarde van zijn landerijen. "In onze provincie komt relatief veel zandgrond voor. Door zeewier toe te voegen verwachten we dat het watermanagement en de hoeveelheid opgeslagen CO₂ in de bodem flink te verbeteren. Wouters: "Wat betreft de waterhuishouding hebben eerste proeven al aangetoond dat de grond zeven maal meer water kan vasthouden bij gebruik van biostimulant. In een verdrogend Oost-Nederland meer dan belangrijk."

Boer Gert van Middendorp geniet op zijn beurt ervan dat zijn weiland duurzaam ingezet wordt voor de proef. Zijn koeien krijgen een zeewiersupplement





Meerwaarde in een notendop

Zeewier wortelt niet in aarde dus zaaien gaat niet. Gelukkig is daar inmiddels iets op gevonden: zeewierzaad is prima uit te zetten op touwen en netten om vervolgens in zeewater uit te groeien tot een volwaardig gewas dat gemakkelijk te oogsten is. Dit gebeurt vanzelf onder invloed van zonlicht en nutriënten die in zeewater zitten. Na vier maanden is het gewas oogstrijp. De toepassingen vormen verschillen. Zeewier is voor mens en dier een gezonde voedselbron en het is mogelijk om met zeewier CO₂-neutrale biobrandstoffen te maken. Ook kan zeewier worden benut als grondstof voor de productie van afbreekbare, recyclebare verpakkingsmaterialen. Verder is het, zoals dit artikel uiteenzet, een uitstekende meststof.

‘Zeewier absorbeert heel veel koolstofdioxide, stikstof en fosfor’

waardoor de kwaliteit van de melk en kaas omhoog moet gaan. De footprint van de koe gaat ook nog eens flink omlaag. Wouters: “Dit supplement gaat de vorming van methaan in het maag-darmen systeem van de koe tegen.” Zijn woorden worden gestaafd door de eerste studies op dit gebied. “Die laten een methaanreductie van maar liefst 99% zien. Normaliter zorgt een koe tijdens haar leven voor een methaanuitstoot die gelijk is aan het verbranden van 1000 liter benzine.” Voor van Middendorp maakt deze voorspelde reductie het mogelijk om koeien te blijven houden: “Mijn koeien schijnen ook nog eens gezonder te worden van het eten van zeewier. Dat betekent minder bezoeken van de dierenarts.”

Beide boeren zijn ondertussen bezig zeewierkaas te produceren. “Zeker in landen met de zee op steenworp afstand een

logisch product”, vult Wouters enthousiast aan.

Natuurlijke klimaatoplossing

Naast dat het toepassen van zeewier op land voordelen oplevert, heeft ook het kweken ervan in de zee veel positieve effecten. Wouters: “Om te beginnen zijn er talloze plekken op zee waar de kweek van het gewas mogelijk is en zit je bovendien niet snel een andere bedrijfstak in de weg. Zeewier groeit heel snel en heeft geen toevoeging van water of voedingsstoffen nodig. Het absorbeert grote hoeveelheden koolstofdioxide, stikstof en fosfor. Het gaat overbemesting, verzuring en opwarming van de zee tegen. En het zorgt ervoor dat lokale ecosystemen weer tot bloei komen; de biodiversiteit neemt enorm toe. Het kan daarom met recht een natuurlijke klimaatoplossing genoemd worden.”

Gezond voor lichaam en geest

Niet alleen profiteren klimaat en natuur van het kweken van zeewier, mensen hebben er ook veel baat bij vervolgt Wouters: “De sociale ecosystemen bloeien op door de creatie van nieuwe banen. Mensen die zeewier eten, hebben een gezonde bron van vezels, vitamines, mineralen, suikers en zelfs eiwitten. De hele plant is bruikbaar en voedingsrijk. Zeewier kan ook makkelijk voor lange tijd worden bewaard, wat verspilling tegengaat. In vele ziektes, van diabetes tot Alzheimer, zijn de voordelige bioactieve componenten van zeewier al aangetoond. Ook ondersteunt zeewier ons immuunsysteem en gezonde darmen. En het eten van zeewier is heel gewoon. Wereldwijd gaat dit zelfs terug tot bijna 3000 jaar voor Christus.”

Carbon Credits

Zeewier heeft nog een heel andere toepassingsmogelijkheid, geeft Wouters aan. “Bio-stimulant bevordert ook de teelt van zogenoemde bouwgewassen zoals bamboe, hennep en hout. Deze gewassen, maar ook het wier zelf, kan vervolgens worden verwerkt in materialen zoals bouwplaten en zo voor langere tijd koolstof opslaan.” BlueBlocks doet dit al met haar product ‘Sea-Wood’ (zie kader). Wouters: “Deze toepassingen zijn meer dan nodig om de CO₂-crisis waarin we verkeren te overwinnen. We moeten als mensheid niet alleen stoppen met het uitstoten van CO₂, we moeten het teveel aan CO₂ ook uit de lucht halen. Daarom werken we samen met stichting Climate Cleanup en starten we binnenkort met het verkopen van Carbon Credits.”

Carbon Credits worden meer en meer ingezet om concentraties van broeikasgassen in de atmosfeer te verminderen. Kopers en verkopers kunnen hier via uitwisselings-

platforms in handelen. “Vaak komen de credits van bosaanplant, maar het gebruiken van zeewier heeft hetzelfde positieve klimaateffect”, vertel Sven Jense, founder van



Seawood

BlueBlocks is producent van ‘Seawood’, een bouw materiaal. Het is heel geschikt voor binnenmuren in woningen en kantoren. Toepassing van de zeewierplaten betekent dubbele winst. In de eerste plaatst minimaliseert het product de uitstoot van CO₂-uitstoot tijdens de bouw. Daarnaast haalt het natuurlijke materiaal CO₂ uit de atmosfeer. Daar komt bij dat de sterke bindende eigenschappen van het zeewier chemisch lijmen overbodig maakt. Nuttige eiwitten worden eerst uit het zeewier gehaald.

Joost Wouters:
“TopHealth Plants kan de vruchtbaarheid van de aarde op de meest ontoegankelijke plekken verbeteren”

Climate Cleanup. “Bijkomend voordeel is dat boeren met slimme zeewiertoepassingen inkomsten uit koolstofmarkten kunnen genereren. Dit helpt hen om een gezond verdienmodel te realiseren. Wij proberen met deze aanpak, net als de natuur, systemisch te werken. Daarom hebben we recent hiertoe een platform opgericht, Oncra: *open natural carbon removal accounting*. De naam geeft aan dat we alle kennis op dit gebied delen, zodat ook kleine ondernemers hun businesscases op dit gebied gratis kunnen verkennen. Hierdoor kan de groep ondernemers die CO₂ opruimen snel groeien. We lopen daarmee voor op de rekenregels die de EU ontwikkelt voor CO₂-verwijdering met natuurlijke oplossingen.” De animo hiervoor is groot, aldus Jense. “Het is geweldig om te zien hoe de sector van CO₂-opruimers samen snel een heel nieuwe economie vormt.” ●●●

KORT NIEUWS

Installatie voor recycling kunststof

GP Groot recycling heeft een nieuwe installatie in gebruik genomen voor de recycling van kunststof. De installatie verwerkt partijen hard kunststof, waaronder pallets, kratten, bakken, emmers en tonnen, tot nieuwe grondstof.

Bedrijven die een kunststof afvalstroom hebben, kunnen bij GP terecht voor een circulaire samenwerking. GP werkt deze mo-

nostromen kunststofafval op tot een nieuwe grondstof en zorgt ervoor dat er weer een goede toepassing voor komt in de markt. De grondstof is direct bruikbaar voor het maken van producten van hetzelfde niveau. Als een bedrijf het wil, is het natuurlijk ook mogelijk dat we het materiaal terugleveren. Het belangrijkste is dat de kunststoffen niet verloren gaan, maar juist opnieuw worden ingezet voor de circulaire economie.

GP Groot neemt de monostromen kunststofafval in, bijvoorbeeld productieafval en beschadigde of afgekeurde pallets. Dit kunststof wordt in de installatie vershredderd en vermalen tot flakes. Tot slot wordt lichte vervuiling afgezogen en het maalgoed ontstoft. Hiermee is de verwerking gereed en het materiaal geschikt als nieuwe grondstof. “Een mooier voorbeeld van een circulaire proces is bijna niet denkbaar”, zegt Ruud Dekker, accountmanager grondstoffen. “Het gaat hier namelijk echt om korte,



gesloten cirkels die tot in lengte van jaren door kunnen gaan. Er is nauwelijks verspilling, zeker als er schone afvalmaterialen worden aangeboden.”

Heeft uw bedrijf een constante of incidentele (mono) kunststofafvalstroom? Of heeft u interesse in afname van onze gerecyclede kunststofflakes? Neem dan contact op met Ruud Dekker (r.dekker@gpgroot.nl).

