



duurzaamplus.nl

zelfstandig, onafhankelijk en ter zake

Pectine, antioxidanten, suikers en pigmenten uit pulp koffiebes

Door Désirée Crommelin, 22/05/2014



©Pectcof

PECTCOF ONTTREKT UIT PULP VAN DE KOFFIEBES NATUURLIJKE GRONDSTOFFEN ALS PECTINE, ANTIOXIDANTEN, SUIKERS EN PIGMENTEN. “Elke kilo pulp van de koffiebes die we omzetten in deze natuurlijke grondstoffen creëert waarde voor de boer, consument en spaart het milieu.” stelt Rudi Dieleman, directeur en medeoprichter van het Nederlandse Pectcof B.V.

Pectcof

Samen met de Colombiaan Andres Belalcazar is Dieleman drie jaar geleden Pectcof begonnen na respectievelijk hun studie biotechnologie en bedrijfs- en consumentenwetenschappen in Wageningen. Tijdens zijn bezoek aan een Colombiaanse koffieboer zag Dieleman voor het eerst de giftige gevolgen van het illegaal dumpen van pulp van de koffiebes, daar hoog in de bergen. “Dat is funest voor

milieu vanwege het vrijkomen van methaangas en heeft een directe invloed op leefomgeving van de koffieboeren zelf.” Dat alleen de pitten – de koffiebonen – uit de koffiebes worden gebruikt en de rest als afval wordt gedumpt, blijft uit het zicht van de doorsnee koffiedrinkende Nederlander. “Dat dumpen van pulp, met de ter plekke zichtbare klimaatimpact, was voor mij een grote schok”, zo vertelde hij zijn gehoor eerder dit jaar tijdens TEDx Binnenhof 2014. “Wist u dat Nederland op de tweede plaats staat van koffiedrinkende natie in Europa? En dan te denken dat het drinken van koffie hier en wereldwijd alleen nog maar toeneemt!”

Waardecreatie

De pulp van de koffiebes komt vrij nadat de pitten – de koffiebonen – onder mechanisch druk uit de bes zijn geperst. Tijdens dit proces neemt de koffiebes veel water op, zodat de rijpe bessen blijven drijven en de onrijpe naar de bodem zakken. Vervolgens worden de rijpe bonen twee weken in de zon gedroogd en op verschillende manieren gebrand en daarna gemengd tot diverse aroma’s, die verkocht worden onder verschillende merknamen. “Want eigenlijk zijn er maar twee soorten koffie: Arabica, ruim 80 procent van koffieproductie wereldwijd en de resterende twintig is van de Robusta-koffiebes”, legt Dieleman uit. Pectcof heeft bij de verwerking geen voorkeur voor een van de twee soorten. “Pulp is pulp! Ons product komt gewoon uit dat afval, dáár begint onze waardecreatie waar drie partijen beter van worden: de boer, de consument en het milieu”. Op dit moment wordt er nog gewerkt met alleen de Arabica-koffiebes, die in Colombia en Costa Rica groeit.

Extra inkomstenbron koffieboeren

Tot nu toe maakten sommige koffieboeren compost van het afval om enigszins de schade aan het milieu te beperken. “Maar dat levert hen geen inkomsten op; het kost alleen maar geld. Dat gaat veranderen nu bekend is, dat de pulp waardevolle stoffen zoals pectine, antioxidanten, suikers en pigmenten bevat” voorspelt Dieleman. Op dit moment richt zijn bedrijf zich nog enkel en alleen op de grondstof pectine. De eco-koffieboeren en hun coöperaties in Colombia en Costa Rica, waarmee hij nu zaken doet, werken enthousiast mee. Door conservatie van de pulp wordt deze omgezet in een fijne droge grondstof aan Pectcof geleverd. Zo krijgen de boeren een nieuwe bron van inkomsten, wordt werkgelegenheid ter plekke geschapen en voorkomen zij zelf verdere vervuiling van het milieu door hun giftige pulpstortingen.

20 miljoen ton pulp koffiebes

“Het zal hen steeds beter gaan nu we de genoemde stoffen uit de koffiebespulp weten te onttrekken. En over schaarste van de grondstof hoeven wij niet te klagen”, merkt Dieleman lachend op. “Die is er niet, want nu al wordt wereldwijd jaarlijks ruim twintig miljoen ton pulp van koffiebesen geproduceerd en het drinken van koffie neemt alleen maar toe!” Het gebruik van de pulp door Pectcof is slechts een begin van veelbelovende productieketens waarin pectine, antioxidanten, suikers en pigmenten de hoofdrol gaan spelen. “We concentreren ons op pectine dat smaak- en reukloos is,

voor emulgatoren en stabilisatoren in de voedingsindustrie en wellicht later in andere producten zoals shampoos. Wie weet zijn er andere partijen die met hun specifieke productkennis toepassingen weten te ontwikkelen met de antioxidanten, suikers en pigmenten uit de pulp!”

Producenten voedingsingrediënten

Emulgatoren en stabilisatoren die nog voornamelijk op basis van Arabische gom worden gemaakt, zitten in veel producten die we dagelijks gebruiken. Op de huidige markt is het politieke uiterst instabiele Zuid Soedan de grootste gomproducent ter wereld met een jaarlijkse productie van 45.000 ton. Wereldspelers in de productie van natuurlijke voedingsingrediënten voelen die politieke spanningen al aan den lijve. Zij zetten nu hun fondsen voor innovatie in om applicaties te zoeken voor alternatieve natuurlijke voedingsingrediënten en tonen grote belangstelling voor Pectof's uitvindingen. “Alleen al op prijs kunnen we goed concurreren nu gebleken is dat je van onze pectine 30 keer minder nodig hebt, deze grondstof alles behalve schaars is en in verschillende landen wordt geproduceerd.”

Het kostenplaatje is zeer belangrijk voor marktpartijen, maar zij zijn ook gevoelig voor het klimaataspect in hun eigen productieproces. Daarnaast beseffen deze producenten van ingrediënten steeds meer dat natuurlijke grondstoffen in toepassingen als emulgatoren en stabilisatoren belangrijk worden bij de keuze van de consument, zeker in de EU waar grondstoffen gewonnen uit GM-gewassen niet gewenst zijn.

Investeren in opschalen

Pectcof verwerkt de pulp die in poedervorm per container uit de koffieproducerende landen naar Nederland wordt vervoerd, in haar laboratorium in Wageningen. Het bedrijf dat vorig jaar genomineerd was voor de Herman Wijffelsprijs, werkt in Nederland samen met StartLife, Climate-KIC, Centre for Biobased Economy, Wageningen UR en het Institute for Sustainable Process Technology en NIZO Food Research, in Europa met Bio Base Europe Pilot Plant en in Colombia met Nutrianalysis, Coopedota, CoopeTerrazu en Cicafe.

Cocreatie gezocht

Voor Pectcof is de fase aangebroken investeerders te vinden om naast het zoeken naar applicaties, de productie van pectine op te schalen en wellicht andere intelligente dingen met de pulp te doen. “Ik doe bij deze een oproep aan producenten met specifieke productkennis tot cocreatie. Want met de andere stoffen uit de pulp van de koffiebes als natuurlijke grondstoffen is nog veel te ondernemen. Denk aan antioxidanten in health food, suikers als brandstof en grondstof voor biochemicalïen en bioplastics en pigmenten in de verfindustrie. We lossen samen een afvalprobleem op in koffieproducerende landen, voegen waarde toe in diverse ketens door waardevolle natuurlijke grondstoffen uit koffiepulp te halen.”

www.pectcof.com

Désirée Crommelin

© www.duurzaamplus.nl