

Groene bouwstenen voor verf

Programmamanager Jacco van Haveren van Food & Biobased Research hoopt de chemische industrie op korte termijn te gaan voorzien van bulk- en fijnchemicaliën op basis van biomassa. Grote concerns als BASF of DSM zouden ze zonder grote aanpassingen of risico's kunnen gebruiken bij de productie van materialen als plastic, verven of medicijnen.

Bulkchemicaliën zijn chemische bouwstenen die aan de basis liggen van chemische processen. De bouwstenen worden in dat proces omgezet in bijvoorbeeld plastics of verf. 'Bulkchemicaliën hebben een hogere marktwaarde dan energiedragers als bioethanol of biodiesel, waardoor ze sneller op de markt te brengen zijn, en ze leveren geen concurrentie met de voedselketen op', aldus Van Haveren. Volgens van Haveren is mogelijk om deze bouwstenen op korte termijn te ontwikkelen uit bijvoorbeeld stro, houtachtige gewassen, papier of algen. Een voorbeeld van zo'n bouwsteen is een acrylaatester. Van Haveren:

'We proberen die producten in drie stappen te maken uit resteiwitten afkomstig van de productie van bioethanol of biodiesel. Via een gecombineerd chemo-enzymatisch proces worden resteiwitten omgezet naar een combinatie van styreen- en acrylzuuresters. Styreen wordt gebruikt bij de productie van verpakkings- en isolatiematerialen en acrylzuuresters bij de productie van lijmen, verven of mogelijk zelfs voor optische glasvezelkabels.'

'Naast bulkchemicaliën uit reststromen kun je ook bulkchemicaliën maken van algen. Samen met Akzo Nobel en algenproducent Ingrepro kijken we nu of we olie uit algen

kunnen halen die gebruikt kan worden als bindmiddel voor verven.'

De echte bottleneck ligt echter niet in het chemische gedeelte, maar in de productie van de algen en de isolatie van de algenolie. Het kan daarom nog wel vijf tot tien jaar duren voordat algen een rendabel alternatief zijn, aldus Van Haveren.

Domein	Agroketens en visserij
Informatie:	www.kennisonline.wur.nl
Contact:	Jacco.vanHaveren@wur.nl 0317 - 48 02 38