

BIOPROCESTECHNOLOGIE

Schimmel *Monascus*

Nieuw productieproces bioplastics

Wageningse onderzoekers hebben in samenwerking met olie- en gasmaatschappij Total een nieuw proces ontwikkeld om organische zuren te produceren uit biomassa. De zuren worden gebruikt als bouwstenen voor polymeren, zoals polymelkzuur (PLA) voor bijvoorbeeld bioplastic.

De micro-organismen die momenteel voor de productie worden ingezet, hebben als nadeel dat ze groeien in een omgeving met een lage zuurgraad. Dat maakt het proces duur en levert restafval op. Bij een vergelijking van alternatieve kandidaten kwam de schimmel *Monascus ruber* als beste uit de bus.

De wetenschappers konden de schimmel zodanig aanpassen dat deze melkzuur produceert en hoge concentraties zuren tolereert. De schimmel is bovendien geregistreerd als veilig voor voedseltoepassingen. Dat is van belang om het plastic te mogen gebruiken als verpakkingsmateriaal.

De labresultaten worden op pilotschaal getest bij Total in de VS. Het onderzoeks- en ontwikkelingswerk is beschermd door drie patenten.

Info: ruud.weusthuis@wur.nl