

# Onderzoekers HAN vinden giststam die efficiënt biobrandstof vervaardigt

**ARNHEM** - Met gist die zich ontwikkelt op plantaardig afval is het mogelijk grote hoeveelheden microbiële olie te maken. Dat heeft HAN BioCentre, het expertisecentrum voor industriële microbiologie van de Hogeschool voor Arnhem en Nijmegen, aangetoond. Bestaande biobrandstoffen, als koolzaadolie en palmolie, vergen een groot landbouwareaal. Ook olie van algen heeft veel kweekoppervlakte nodig. De door de HAN-onderzoekers gevonden giststam eist veel minder ruimte en is bovendien zeer productief. Zonder genetische aanpassing van de giststam is de opbrengst al 350 keer

hoger dan met de bestaande grondstoffen, denkt onderzoeker dr. Christien Lokman. Maar het kan nog veel meer worden. Om genetische aanpassing mogelijk te maken wordt momenteel het DNA van de stam vastgesteld.

Om welke giststam het gaat, wil Lokman niet zeggen. Zij is met haar medewerkers nu bezig met een vervolgonderzoek naar de mogelijkheden voor grootschalige productie. Momenteel kan zij alleen nog op kleine schaal de olie isoleren uit de gistcel. Het kan nog wel vijf tot tien jaar duren voor uit de olie op grote schaal biodiesel gemaakt kan worden.

Het snelle groeiproces en de mogelijkheid om grote hoeveelheden te produceren kunnen de nieuwe brandstof PMO ('puur microbiële olie') economisch rendabel te maken, denken de onderzoekers. Bovendien is deze op vetzuur gebaseerde microbiële olie vergelijkbaar met brandstoffen die aan petroleum gerelateerd zijn. Dat betekent onder meer dat er geen grote en kostbare aanpassingen van de pompen nodig zijn. Oliemaatschappij Argos Groep is betrokken bij de ontwikkeling van de nieuwe biobrandstof. De olie kan ook dienen als grondstof voor plastics, cosmetica, verven en lakken.