

Voorstelling Interreg-project ValBran in Wanze

Hoogwaardige bijproducten van tarwezemelen

Tekst en beeld: Jef Verhaeren

Afgelopen maand werd in het gemeentehuis van Wanze het Interreg-project ValBran voorgesteld. De grootste Belgische bioethanolproducent BioWanze is immers een belangrijke partner in het project waaraan zowel de regio's Vlaanderen, Wallonië en Brussel als de Franse departementen Nord, Pas-de-Calais, Somme, Oise, Aisne, Marne en Ardennes deelnemen. Het gaat in feite om vier regio's, Grand-Est, Hauts de France, Wallonië en Vlaanderen, die samen plantaardige stoffen, in casu tarwezemelen, willen valoriseren. Deze plantaardige doppen, die de tarwe omgeven en beschermen, zijn een bijproduct van de maalderijen en bioraffinaderijen en worden reeds gevaloriseerd in diervoeder. Het project ValBran wil het gebruiken voor de productie van moleculen met een hoge toegevoegde waarde.



Het project ValBran werd voorgesteld door de projectleider prof. Caroline Rémond van de Universiteit van Reims. Het project heeft dus tot doel nieuwe valorisatiemanieren te ontwikkelen voor tarwezemelen. Het gaat om de productie van nieuwe zogenaamde 'tensio-actieve moleculen' (oppervlakte-actieve stoffen), die gebruikt kunnen worden in diverse toepassingen zoals detergents, cosmetica, fytosanitaire producten en voedingsadditieven. De technologieën voor de verwerking van tarwezemelen tot tensio-actieve moleculen, die in het kader van het project worden ontwikkeld, zijn milieuvriendelijke, witte biotechnologie-processen. Oppervlakte-actieve stoffen verlagen de oppervlaktespanning van vloeistoffen. Een vloeistof met verlaagde oppervlaktespanning kan gemakkelijker grote oppervlakten vormen. Dit heeft tot gevolg dat de vloeistof gemakkelijker schuim vormt.

Belang ValBran-project

In 1912 was de Europese markt voor oppervlakte-actieve stoffen goed voor 2,5 miljoen ton; de wereldmarkt voor 12,9 miljoen ton. Zoals gesteld worden ze vooral gebruikt in huishoudelijke en industriële reinigingsmiddelen, in cosmetica, gewasbeschermingsmiddelen en ingrediënten voor de humane en de veevoeding. Oppervlakte-actieve stoffen op basis van petrochemische ingrediënten namen in 2012 70 procent van de wereldproductie voor hun rekening. Oppervlakte-actieve stoffen op basis van plantaardige – en dus hernieuwbare – bronnen waren goed voor



De ethanolfabriek van BioWanze.

30 procent. Deze laatste weken echter steeds meer belangstelling van de maatschappij omdat ze biologisch afbreekbaar zijn en onschadelijk voor mens en milieu.

Volgens Caroline Rémond kunnen tarwezemelen niet alleen gevaloriseerd worden als vezels voor menselijke en dierlijke voeding. Via milieuvriendelijke enzymatische processen kunnen de cellulose en hemicellulose gefractioneerd worden en de gevormde koolhydraten gefunctionaliseerd worden. Zij kunnen aldus gevaloriseerd worden tot een ruime waaier van tensio-actieve stoffen. Het bijproduct van dit proces, de resten van de



Sprekers André Tonneaux van BioWanze, projectleider prof. Caroline Rémond en Olivier Henroz van Wal.Agri, die de wereldgraanproductie en -handel in kaart bracht.

**Door de enzymatische
behandeling zal de restfractie
van tarwezemelen verrijkt zijn
aan eiwitten en dus bijzonder
nuttig om in te zetten in de
veevoeding.**



Tarwezemelen.

zemelen (en enzymen) zouden kunnen worden aangewend als hoogwaardige diervoedingsproducten.

Om meerdere redenen is dit de moeite waard. In België werd in 2016 1,4 miljoen ton tarwe geproduceerd, waarvan 906.640 ton in Wallonië en 489.224 ton in Vlaanderen. De Franse productie is goed voor 29 miljoen ton. Volgens de Europese maalderijfederatie 'European Floor Millers' zijn er in Europa ongeveer 600 soorten meel. Het percentage tarwezemelen varieert naargelang het soort tarwe en het type meel dat wordt geproduceerd (wit, volkoren, enz.). Het percentage zemelen dat tijdens het vermalen van de tarwe vrijkomt bedraagt tussen 15 en 25 procent en kan voor verschillende doelstellingen worden gebruikt. Ook de Bioethanolfabriek BioWanze heeft tarwezemelen als bijproduct, die tot vandaag verwerkt worden in de veevoeding of verbrand om energie te produceren. Directeur André Tonneaux van BioWanze laat er geen twijfel over bestaan dat het ValBran-project één van de toekomstperspectieven van BioWanze vormt.

Partners

Naast BioWanze nemen verschillende wetenschappelijke en innovatieve



Stefan Serlet van Inagro.

instellingen aan het project deel. Het betreft de universiteiten van Reims, Amiens en Luik, Gembloux Agro-Bio Tech, ValBiom van Gembloux, Greenwin van Gosselies, de Pôle IAR van Laon, het innovatiecentrum Catalisti van Brussel, het onderzoekscentrum Vito voor duurzame ontwikkeling in Mol en het provinciaal centrum Inagro voor advies en ontwikkeling in land- en tuinbouw van Rumbeke-Beitem. Deze partners zullen hun expertise inbrengen op het vlak van de biotechnologie, enzymologie, groene chemie, fysico-chemie, bio engineering, expertise voor bioprocesintensificatie en technologietransfer (daar zal Vito een belangrijke rol in spelen), milieu-impactanalyse, expertise in het domein van bioraffinage en netwerken met kmo's en bedrijven.

“Voor Inagro gaat het vooral om disseminatie naar de veevoedersector”, zegt ons Stefan Serlet van Inagro. “Door de enzymatische behandeling zal de restfractie van tarwezemelen verrijkt zijn aan eiwitten en dus bijzonder nuttig om in te zetten in de veevoeding.” Vito's competenties voor bioprocesengineering, gekoppeld aan membraantechnologie en technologietransfer zullen volgens Stefan Serlet een belangrijke toegevoegde waarde zijn voor het project. ←

..... advertentie

1/2 ZOETIS