

1.1.62 - ValBran

Valorisatie van tarwezemelen in surfactanten

1. PROJECTLEIDER

Université de Reims Champagne-Ardenne

Postcode : 51686

Stad : Reims

Land : Frankrijk

2. PROJECTPARTNERS EN BUDGET

PROJECTPARTNERS	GEBIEDSDEEL	TOTAAL BUDGET	EFRO
Université de Reims Champagne-Ardenne	FR	633 590,55 EUR	316 795,27 EUR
Université Picardie Jules Verne	FR	316 025,73 EUR	158 012,86 EUR
Valbiom	WA	277 015,07 EUR	138 507,53 EUR
Inagro	VL	77 831,33 EUR	38 915,66 EUR
Vito	VL	205 862,30 EUR	102 931,15 EUR
Pôle de compétitivité à vocation mondiale Industries et Agro-Ressources (Pôle IAR)	FR	Geassocieerde PP	Geassocieerde PP
Université de Liège	WA	235 501,30 EUR	117 750,65 EUR
GREENWIN	WA	Geassocieerde PP	Geassocieerde PP
FISCH	VL	Geassocieerde PP	Geassocieerde PP

TOTAAL		1 745 826,28 EUR	872 913,12 EUR
---------------	--	-------------------------	-----------------------

3. OVERZICHT

Het Valbran-project wil nieuwe exploitatiemiddelen ontwikkelen voor tarwezemelen, landbouwbijproduct afkomstig uit de meelhandel en bioraffinaderijen. Binnen het project zullen originele biotechnologische middelen en middelen van groene chemicaliën ontwikkeld moeten worden die het milieu respecteren voor de productie van verschillende oppervlakte-actieve moleculen op basis van tarwezemelen. De aandacht gaat vooral naar moleculen met hoge toegevoegde waarde die zich richten op diverse toepassingen (cosmetische, reinigende, fytosanitaire, ...). Via onze benadering willen we meerdere transformatiemiddelen afstellen op laboratoriumschaal en daarna het (de) meest veelbelovende selecteren voor een overdracht op pilotschaal om economische indicaties en indicaties betreffende de milieu-impact van het (de) ontwikkelde proces(sen) te verkrijgen. De residu's van de tarwezemelen verrijkt met eiwitten en gegenereerd tijdens het proces kunnen interessant zijn voor diervoeder.

Aan dit project nemen in Champagne Ardenne en in Picardië de volgende organisaties deel: de Université de Reims Champagne-Ardenne (afdelingen FARE en ICMR), de Université de Picardie Jules Verne (afdeling GEC), de Franse concurrentiepool (competitiviteitscluster) Industries des Agro-Ressources (IAR). In Wallonië: de Universiteit van Luik (AgroBioTech Gembloux), de Waalse organisatie Valbiom, Greenwin pool. En in Vlaanderen: het centrum voor onderzoek en technologie, Vito, en Inagro het onderzoeks- en adviescentrum Inagro, Fisch pool. Alle betrokken partners willen samen belangrijke actoren zijn in het domein van de bioraffinaderij en de bio-economie en daar wil het Valbran-project bij helpen. In die context zullen er verschillende acties geleid worden tijdens het project met als doel de kennis van de partners in dat domein aan elkaar te communiceren en te verspreiden binnen het project.

4. BEGIN- EN EINDDATUM VAN HET PROJECT

Begindatum: 01/04/2016

Einddatum: 31/03/2020

5. NAAM VAN DE CATEGORIE STEUNVERLENING

Ondersteuning van milieuvriendelijke productieprocessen en een efficiënt gebruik van hulpbronnen in kmo's

6. ACTIVITEITENVERSLAG OP 30/06/2017

Het Valbran-project wil nieuwe exploitatiemiddelen ontwikkelen voor tarwezemelen, landbouwbijproduct afkomstig uit de meelhandel en bioraffinaderijen. Binnen het project zullen originele biotechnologische middelen en middelen van groene chemicaliën ontwikkeld moeten worden die het milieu respecteren voor de productie van verschillende oppervlakte-actieve moleculen op basis van tarwezemelen. De aandacht gaat vooral naar moleculen met hoge toegevoegde waarde die zich richten op diverse toepassingen (cosmetische, reinigende, fytosanitaire, ...). Via onze benadering willen we meerdere transformatiemiddelen afstellen op laboratoriumschaal en daarna het (de) meest veelbelovende selecteren voor een overdracht op pilotschaal om economische indicaties en indicaties betreffende de milieu-impact van het (de) ontwikkelde proces(sen) te verkrijgen. De residu's van de tarwezemelen verrijkt met eiwitten en gegenereerd tijdens het proces kunnen interessant zijn voor diervoeder.

Tijdens die eerste periode werd de grensoverschrijdende meerwaarde van het ValBran-project duidelijk via: (i) de uitwisseling van kennis en knowhow tussen de partners om een duidelijker beeld te krijgen van de op te zetten acties en experimenten, (ii) het gemeenschappelijk gebruik van de netwerken en contacten van alle partners met het oog op de verspreidings- en communicatieacties rond het project.

Aan dit project nemen in Champagne Ardenne en in Picardië de volgende organisaties deel: de Université de Reims Champagne-Ardenne, de Université de Picardie Jules Verne, de Franse concurrentiepool (competitiviteitscluster) Industries des Agro-Ressources (IAR). In Wallonië: de Universiteit van Luik (AgroBioTech Gembloux), de Waalse organisatie Valbiom, Greenwin pool. En in Vlaanderen: het centrum voor onderzoek en technologie, Vito, en Inagro het onderzoeks- en adviescentrum Inagro, Fisch pool. Alle betrokken partners willen samen belangrijke actoren zijn in het domein van de bioraffinaderij en de bio-economie en daar wil het Valbran-project bij helpen.

In de loop van het eerste semester coördineerde de URCA als projectleider het globaal projectbeheer. De komst van een projectmanager (administratieve en financiële aspecten van het project) verduidelijkte het belang van die coördinatieopdracht, naast de wetenschappelijke projectcoördinatie. Tijdens verschillende vergaderingen met leden van het consortium – met name tijdens de vergadering van 10 januari 2017 – werd het roadbook voor het eerste semester samengesteld.

Rond de communicatie werden tijdens het eerste semester verschillende tools (affiches, presentatiefolders, uitbouw van een website en start van de voorbereidingen rond het lanceringsevenement) uitgewerkt. In een coördinatie van partner Valbiom, werkten alle partners van het consortium actief mee aan de uitwerking van die tools, met name tijdens werkvergaderingen, e-mailverkeer en telefoongesprekken. De eerste communicatieacties werden opgezet, waardoor het ValBran-project voor het eerst zichtbaarheid genoot onder de spelers uit de sector.

Partners URCA en UPJV hun onderzoeksactiviteiten tijdens deze eerste periode. Een eerste partij tarwezemelen werd geleverd om de samenstelling ervan te kunnen analyseren. Er werd gestart met enzymatische hydrolyses van de tarwezemelen om op basis daarvan stropen te kunnen produceren die veel koolhydraten bevatten. De eerste resultaten tonen aan dat sommige van de

geteste enzymen hydrolysaten rijk aan koolhydraten opleveren, waarmee tensioactieve moleculen kunnen worden samengesteld. Aan de optimalisering van de reactionele omstandigheden moet verder worden gewerkt.

In het kader van experimenten werd de enzymatische synthese van esters van laurinezuur in glucose, xylose en arabinose bestudeerd. Verschillende reactionele parameters werden getest. De optimale parameters werden ingesteld om rechtstreeks vanuit hydrolysaten van tarwezemelen de synthesesreacties van suikeresters op gang te brengen. Er wordt momenteel gewerkt aan een optimalisering van de tests om het rendement van de syntheses te verhogen.

Tijdens die eerste periode werd de grensoverschrijdende meerwaarde van het ValBran-project duidelijk via: (i) de uitwisseling van kennis en knowhow tussen de partners om een duidelijker beeld te krijgen van de op te zetten acties en experimenten, (ii) het gemeenschappelijk gebruik van de netwerken en contacten van alle partners met het oog op de verspreidings- en communicatieacties rond het project.

7. DATUM VAN DE LAATSTE BIJWERKING

30 juni 2017