

POLYOIL

Utilisation de polyphénols naturels pour la stabilisation d'huiles riches en acides gras polyinsaturés



Type d'activités: Recherche

Financement : Plan Marshall de la région Wallonne

Mots-clé: huiles, polyphénols

Durée: 1^{er} avril 2011 – 31 mars 2014.

Contexte :

Le projet POLYOIL s'inscrit dans le cadre de l'élaboration et le développement de produits ou d'ingrédients ayant un bénéfice santé démontré et/ou répondant à une meilleure qualité nutritionnelle. Le bénéfice santé des huiles de lin qui sont riches en oméga 3 n'est plus à démontrer. Néanmoins, ces huiles sont également sensibles à l'oxydation et à la formation de composés toxiques. Dès lors, le développement d'une huile de lin présentant une meilleure stabilité oxydative via l'ajout de polyphénols naturels aura un impact direct sur la santé humaine et sera une solution innovante et élégante pour le protéger contre l'oxydation.

Description du projet :

Objectif

L'objectif du projet de recherche POLYOIL est l'obtention d'une huile de lin alimentaire qui présente une meilleure stabilité oxydative et organoleptique grâce à l'ajout de polyphénols naturels à haut pouvoir antioxydant. Le projet vise à développer des produits innovants à plus haute valeur ajoutée à savoir,

- des polyphénols naturels liposolubles, sélectionnés pour leur capacité de protéger de l'oxydation des acides gras ω -3 spécifiques de l'huile de lin,

- une huile de lin alimentaire enrichie en polyphénols naturels

Résultats attendus

Les travaux réalisés dans le cadre de ce projet visent à développer un produit nouveau combinant les avantages spécifiques de l'huile de lin (naturellement riche en acides gras ω -3) avec une durée de conservation significativement améliorée grâce à l'ajout des polyphénols, en tant que conservateurs naturels. Le projet vise à maîtriser l'extraction des produits polyphénoliques et leur incorporation et formulation avec l'huile de lin en plus de s'assurer de la stabilité de l'huile enrichie d'extraits polyphénoliques.

Contribution du CRA-W

Le CRA-W contribuera par son expertise en méthodes d'analyse rapide, en particulier dans le domaine de la spectroscopie Raman, proche et moyen infrarouge. Il travaillera sur la mise en place de la méthodologie analytique appropriée à la combinaison de produits huile/polyphénol. Son expérience en analyse des matières grasses (huiles) et de molécules bioactives (polyphénols) sera un élément déterminant pour mener à bien son rôle au sein de ce projet. Il réalisera les tests de vieillissement et évaluera l'effet antioxydant des polyphénols dans l'huile de lin en plus de l'identification et la quantification des produits de dégradation des polyphénols et des acides gras au cours du temps.

Partenaires principaux:

Un consortium de cinq partenaires s'est créé dans le cadre du projet POLYOIL :

- 2 industriels (Stiennon SA, entreprise coordinatrice, et Vandeputte SA),
- 2 unités universitaires (UCLouvain – Institut des sciences de la vie - Biochimie de Nutrition (BNUT), ULg Université de Liège - DDA Département des Sciences des Denrées alimentaires de la Faculté de médecine vétérinaire),
- un centre public de recherche, le CRA-W (Centre wallon de Recherches agronomiques).

Personnel impliqué:

- BAETEN Vincent
- ABBAS Ouissam
- VERMEULEN Philippe
- FERNANDEZ PIERNA Juan-Antonio
- MOUTEAU Anne

Contacts :

BAETEN Vincent

CRA-W – Dpt Valorisation des Productions
Chée de Charleroi, 24 B - 5030 Gembloux
Tel : +32 (0)81 62 03 50
Email : baeten@cra.wallonie.be

ABBAS Ouissam

CRA-W – Dpt Valorisation des Productions
Chée de Charleroi, 24 B - 5030 Gembloux
Tel : +32 (0)81 62 03 74
Email : o.abbas@cra.wallonie.be

