



Renseignements détaillés

Impact des procédés de transformation d'insectes comestibles sur la composition et la qualité physico-chimique des produits finis

Détails de la recherche

Année de concours :	2018	Année financière :	2018-2019
Nom de la personne :	Doyen, Alain	Institution :	Université Laval
Département :	Sciences des aliments	Province :	Québec
Montant :	25 000	Versement :	1 - 1
Type de programme :	Programme de subventions d'engagement partenariat	Comité évaluateur :	Comité de décision interne pour le Québec
Sujet de recherche :	Science et technologie de l'alimentation	Domaine d'application :	Aliments transformés et boissons
Chercheurs associés :	Aucun associé	Partenaires :	Groupe Neoxis inc.

Sommaire du projet

Les insectes comestibles représentent une biomasse émergente d'intérêt nutritionnel majeur pour l'alimentation humaine tout en répondant aux problématiques environnementales actuelles liées à la production de masse. Au Canada et au Québec, cette filière émergente fait face à de nombreux défis dont ceux reliés à la transformation de cette nouvelle biomasse. En effet, les technologies alimentaires appliquées (ébullition, séchage, broyage, etc.) sont tout d'abord susceptibles d'engendrer une dégradation des macronutriments (dénaturation/agrégation protéique, modification des profils lipidiques) composant les matrices d'insectes. De plus, un mauvais contrôle de ces étapes, principalement celle liée au séchage, favoriserait et accélérerait davantage la perte de qualité physico-chimique des composants de la matrice d'insecte du fait d'une teneur et d'une activité de l'eau non contrôlée. Par conséquent, l'objectif général de ce projet de recherche vise à contrôler la teneur et activité de l'eau des larves séchées et des farines brutes de ténébrions meuniers et de grillons suite aux étapes de séchage tout en minimisant l'impact sur la qualité physico-chimique de ces produits finis. Les objectifs plus spécifiques sont 1) De déterminer l'impact de différentes méthodes de séchage sur la composition physico-chimique et sensorielle des larves et des farines d'insectes; 2) De caractériser l'impact des technologies de séchage sur les profils protéiques et lipidiques des vers de farine et des grillons séchés ainsi que de leur farines générées après broyage. Ce projet de recherche permettra ainsi de comprendre l'impact des procédés de transformation des insectes comestibles sur la qualité des produits finis (insectes entiers séchés ou farines) et la stabilisation des farines au cours du temps. Ces données permettront d'outiller les industriels canadiens oeuvrant dans la production/transformation d'insectes comestibles afin d'optimiser la conservation de leurs produits et de promouvoir leur croissance dans ce marché.