

Communiqué de presse

Objet : Résultats de la recherche « DÉTECTION DE NOROVIRUS INFECTIEUSES ET L'ÉTUDE DE L'ACTIVITÉ ANTI-VIRALE DES EXTRAITS DE FRUITS DE MER »

Fiche technique :

Début : 1 novembre 2011

Terme : 31 octobre 2013

Budget : 77,000 EUR

Promoteurs : Mieke UYTTENDAELE

Ce projet a été effectué dans le cadre du programme «la coopération scientifique et technologique bilatérale avec la Chine » mis en œuvre et financé par la Politique scientifique fédérale.

Le programme «la coopération scientifique et technologique bilatérale avec la Chine » a été approuvé par le Conseil des ministres le [date]. Il vise à contribuer à l'élargissement des connaissances requises par la prise de décision politique concernant les compétences du gouvernement fédéral »).

La recherche **ANTINORO** visait à rassembler des données sur la prévalence de norovirus (NoV) dans les produits fruits de mer (frais ou chauffés) commercialisés en Belgique mais visait aussi évaluer l'activité antivirale des extraits naturels de fruits de mer ainsi que des extraits de plantes par rapport à norovirus.

Conclusions :

La conclusion : Une prévalence élevée (environ 26%) de la contamination norovirus a été trouvé dans les coquillages analysés. Cependant, étant donné l'analyse porte sur une technique moléculaire qui indique que la présence de fragments génomiques et non infectieux nécessairement il n'est pas clair si cette prévalence de norovirus constitue une menace significative pour la santé publique. Par la suite, après un criblage de substances potentiels anti-NoV on n'a pas obtenu de bons résultats avec des extraits de fruits de mer disponibles mais on a sélectionné un extrait de pépins de raisin (avec OligoProanthocyanidinas comme le principal composant actif) pour étudier plus en détail. Le mécanisme de l'effet anti-NoV d'extrait de pépins de raisin, il a été préalablement déterminée comme étant la dénaturation de la protéine de capsid virale.

Recommandations :

1. Bien que la spécification technique ISO (ISO / TS 15216: 2013 Microbiologie des aliments - la méthode horizontale pour la détermination de l'hépatite A et les norovirus dans les aliments à l'aide d'un RT-PCR en temps réel) a été publié récemment (en 2013), il y a dans la mise en œuvre de techniques moléculaires pour la détection de norovirus encore un nombre de défis liés en particulier à la quantification exacte de la contamination et aussi en ce qui concerne l'interprétation des résultats pour la santé publique. Cela mérite en avenir encore plus d'attention.
2. Toujours à propos de l'effet anti-Nov d'extrait de pépins de raisin, il convient de noter que dans la présence de beaucoup de matériel biologique il y a constaté qu'une dénaturation des protéines autres que les capsides virales peut se produire ce qui réduit l'efficacité l'effet anti-Nov d'extrait de pépins de raisin dans une application directement dans l'alimentation.

Publications 'peer reviewed' (International scientific journals):

- Dan Li, Ambroos Stals, Qing-Juan Tang, Mieke Uyttendaele. 2013. Noroviruses in shellfish and fishery products offered at Belgian food market: detection, interpretation and confirmation. *International Journal of Food Microbiology*. Submitted.
- Dan Li, Leen Baert, Mieke Uyttendaele. 2013. Inactivation of food-borne viruses using natural biochemical substances. *Food Microbiology*. 35: 1-9.
- Dan Li, Leen Baert, Dongsheng Zhang, Ming Xia, Weiming Zhong, Els Van Coillie, Xi Jiang, Mieke Uyttendaele. 2012. The Effect of Grape Seed Extract on Human Noroviruses GII.4 and Murine Norovirus-1 in Viral Suspensions, on Stainless Steel Discs, and in Lettuce Wash Water. *Applied and Environmental Microbiology*, 78(21): 7572-7578.

Plus d'informations sur la recherche :

Brigitte DECADT, gestionnaire du programme « la coopération scientifique et technologique bilatérale avec la Chine».
Politique scientifique fédérale
T : 02 238 35 70
E : Brigitte.DECADT@belspo.be

Mieke Uyttendaele, coordinateur du projet
Université de Gand
T : 09 264 61 78
E : Mieke.Uyttendaele@UGent.be

Changhu Xue, coordinateur chinois du projet
Ocean University of China
E : xuech@ouc.edu.cn