

## Perscommuniqué

### **Onderwerp: DE DETECTIE VAN INFECTIEVE NOROVIRUS IN SCHELPDIEREN EN STUDIE VAN DE ANTIVIRALE ACTIVITEIT VAN EXTRACTEN VAN ZEEVRUCHTEN**

#### **Technische fiche:**

**Aanvang: 1 november 2011**

**Einde: 31 oktober 2013**

**Budget: 77,000 EUR**

**Promotoren:** Mieke UYTENDAELE

Dit project werd opgezet in het kader van het programma “de bilaterale wetenschappelijke en technologische samenwerking met China” dat uitgevoerd en gefinancierd werd door het Federaal Wetenschapsbeleid.

Het programma “de bilaterale wetenschappelijke en technologische samenwerking met China» werd op “[datum] door de Ministerraad goedgekeurd.

**ANTINORO** had tot doel onderzoek uit te voeren naar de prevalentie van Norovirus (NoV) in verse en gekookte schelpdieren die in België vermarkt worden en mogelijkheden van natuurlijke extracten uit zeevruchten of planten te beoordelen met betrekking tot hun antivirale activiteit ten opzichte van Norovirus.

#### **Conclusies:**

Conclusie: Een hoge prevalentie (ca. 26%) van NoV verontreiniging werd vastgesteld in de aangeboden schelpdieren, echter gezien de analyse een moleculaire techniek betreft duidt dit enkel op aanwezigheid van genoomfragmenten en niet noodzakelijk infectief virus en een bedreiging voor de volksgezondheid. Vervolgens werd na een screening van de potentiële anti-NoV stoffen geen goede resultaten behaald met zeevruchtenextracten maar werd wel het druivenpitextract (met OligoProanthocyanidinas als de belangrijkste actieve component) geselecteerd en verder bestudeerd. Het mechanisme van het anti-Nov effect van druivenpitextract werd voorlopig bepaald als zijnde de denaturatie van het virale capside-eiwit.

#### **Aanbevelingen:**

1, Hoewel de ISO Technical Specification (ISO / TS 15216: 2013 en Microbiologie van voedingsmiddelen en diervoeders-Horizontale methode voor de bepaling van hepatitis A-virus en norovirus in voedsel met behulp van real-time RT PCR) onlangs (in 2013) is gepubliceerd, zijn er bij de implementatie van de moleculaire technieken voor NoV toch nog een aantal uitdagingen onder meer gerelateerd aan betrouwbare kwantificatie en interpretatie van resultaten naar volksgezondheid. Dit verdient verdere aandacht.

2. Ook in verband met de anti-NoV werking van druivenpitextract, dient opgemerkt dat bij aanwezigheid van veel biologisch materiaal ook interactie en denaturatie van andere dan de virale capsiden eiwitten kan optreden wat de efficiëntie voor toepassing in een voedsel-gerelateerde omgeving kan beperken.

#### **'Peer reviewed publicaties' (internationale 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.

#### **Voor meer informatie over het onderzoek:**

Brigitte DECADT, beheerder van het bilateraal samenwerkingsprogramma met China.

Federaal Wetenschapsbeleid

Tel. : 02 238 35 70

E-mail : Brigitte.DECADT@belspo.be

---

Professor Mieke Uyttendaele **coördinator van het project**

Instelling : Vakgroep Voedselveiligheid en Voedselkwaliteit, Faculteit Bio-ingenieurswetenschappen, Universiteit Gent

Tel. : 09 264 61 78

E-mail : Mieke.Uyttendaele@UGent.be

Professor Changhu Xue **Chinese coördinator van het project**

Instelling : Ocean University of China

E-mail : xuech@ouc.edu.cn