

Mirja Hokkanen  
17.11.2016

Kokous	11th Workshop of the EU-RL/NRLs on PAHs
Järjestäjä	JRC-IRMM EU-RL-PAHs
Aika ja paikka	Geel, 5.-7.10.2016
Puheenjohtaja	Dr. Thomas Wenzl (JRC/IRMM)
Suomen edustaja	Mirja Hokkanen

### **Yleistä:**

Kokous oli 10v-juhlakokous ja kokouksen yhteydessä järjestettiin tiedepäivät, jolloin eri aihealueiden asiantuntijat pitivät esityksiä. Tämä osuus oli yhteinen raskasmetalli- ja mykotoksiinikokouksiin osallistujien kesken. Jan Andersson piti esityksen PAH-yhdisteistä ja herätti keskustelua siitä, ovatko EPA 16 PAH-yhdisteet relevantteja vai pitäisikö yhdistekombinaatiota vaihtaa. Jens Sloth puhui epäorgaanisesta arseenista ja painotti erityisesti sen määrittämistä riisistä ja riisikakuista. Vapaana elävistä kaloista sitä ei juurikaan löydy, mutta esimerkiksi merenelävissä sitä löytyy. Rehuissa enimmäispitoisuudet on asetettu vain kokonaisarseenille. Kuitenkin myös rehuissa tarvitaan spesifisiä epäorgaanisen arseenin määrittämiä.

Osa kokousesityksistä on halutessanne saatavissa minulta.

### **Kommentteja esityksistä:**

#### *1. Work programme 2016/2017: Thomas Wenzl*

EU-RL koordinaattori Thomas Wenzl siirtyy muihin tehtäviin EU-RL:n sisällä ja Christoph von Holst jatkaa tehtävässä. EU-RL järjesti vuonna 2016 kaksi vertailutestiä, joista toinen käsitteli PAH:it savustetussa mustapippurissa (kategoria kuivatut yrtit/mausteet) ja toinen MCPD-estereitä neitsytoliiviöljyssä ja belgialaisissa vohveleissa. Vuonna 2017 on suunniteltu vertailunäytteiksi PAH:it kookosöljyssä ja akryyliamidi elintarvikkeissa. Osallistuminen PAH-vertailukokeisiin on pakollista NRL-laboratorioille ja myös viralliset hyväksytyt laboratoriot voivat osallistua maksua vastaan. MCPD- ja akryyliamidivertailutestiin osallistuminen on NRLille vapaaehtoista.

Muina aktiviteetteina vuonna 2016 EU-RL on järjestänyt koulutusta MCPD- ja glysidyyliesterien määrittämiseen elintarvikkeista. Lisäksi vuonna 2017 järjestetään koulutus akryyliamidin määrittämiseen elintarvikkeista LC-MS/MS –tekniikalla (EN 16618). Myös menetelmän validointitutkimus MCPD-esterien ja glysidyyliesterien määrittämiseen järjestetään vuonna 2017. Laboratorioille lähetetään kutsu asiasta.

EURL PAH on laajentanut skouppiaan kattamaan myös muut prosessikontaminantit ja selvityksen perusteella noin puolet nykyisistä NRL-laboratorioista on aktiivinen myös muiden prosessikontaminanttien kuin PAH osalta.

EURL PAH JRC järjestää viimeisen workshopin Geelissä vuonna 2017. Sen jälkeen toiminta jatkuu uudessa paikassa avoimen haun perusteella valitussa jäsenmaassa.

2. *Results from 2016 proficiency tests –PAHs and MCPD esters: Stefanka Bratinova*

Käytiin läpi vuoden 2016 vertailututkimukset savustettu mustapippuri (PAH) ja oliiviöljy sekä belgialainen vohveli (MCPD-esterit ja glysidyyliesterit (GE)). Komission asetuksessa EU 2015/1933 on asetettu enimmäispitoisuudet kuivatuille yrteille ja mausteille. PAH-tuloksissa kävi ilmi, että HPLC-tekniikka ei sovellu kaikille matriiseille ja erityisesti haastavien matriisien kuten mustapippurin kanssa oli ongelmia. MCPD-esterien ja GE:n vertailunäytteinä olivat väkevöity ekstraneitsytoliiviöljy ja luonnollisesti kontaminoitunut belgialainen vohveli. Laboratoriot, joilla oli ennestään kokemusta kyseisistä analyyseistä, pärjäsivät vertailukokeessa paremmin kuin vähän kokemusta omaavat laboratoriot. Yhteensä vain 12 laboratoriota osallistui MCPD-estereiden ja GE:n määrittämiseen. GE todettiin erityisen haasteelliseksi yhdisteeksi.

3. *Update of legislative provisions on processing contaminants: Frans Verstraete*

Komission asetus EU 2015/1933 asettaa PAH-enimmäispitoisuudet kuivattujen mausteiden ja yrttien lisäksi kaakaokuidulle, banaanilastuille ja lisäravinteille, jotka sisältävät propolista, spirulinaa tai emomaitoa. EFSA suorittaa riskin arviointia furaanin esiintymisestä elintarvikkeissa. Furaanin lisäksi arvioidaan metyyli-furaaneita erityisesti kahvissa. Akryyliamidille on monitorointivelvoite ja indikaatiivinen arvo.

4. *Updates on LOD/LOQ: Thomas Wenzl*

Ohjaava dokumentti on julkaistu LOD:n ja LOQ:n määrittämiseen kontaminanteille rehuissa ja elintarvikkeissa. Dokumentti sisältää kaksi erilaista mallia, joista toisen dioksiineille ja toisen raskasmetalleille, PAHeille ja mykotoksiineille. Dokumentti sisältää käytännön esimerkkejä ja vaihtoehtoja LOD:n ja LOQ:n laskemiseen.

5. *Isochronous stability study & ILC for the analysis of MCPD- and glycidyl esters in food: Vasilios Samaras*

EU-RL on pystyttänyt analyyttisen menetelmän MCPD-estereille ja glysidyyliestereille elintarvikkeissa. Vertailunäytteen valmistuksessa haasteena oli saavuttaa riittävä stabiilisuus yhdisteille. Glysidyyliesterien todettiin olevan epästabiileja niissä elintarvikematriiseissa, joissa veden pitoisuus oli suuri. Vohvelinäytteiden säilytys pakkasessa auttoi glysidyyliesterien säilymiseen stabiileina.

6. *Determination of acrylamide in potato-based products, cereal based products and coffee: Susan MacDonald*

Esitys käsitteli GC-MS –menetelmän kehitystä akryyliamidille. Menetelmä soveltuu perunalastuille, aamiaismuroille ja kekseille ja kahville. (Pika)kahvi on haastava matriisi ja uutteen voi olla hyvin likaisia.