

Matkaraportti

IUPAC Division V kokous

Kokoontuminen Bratislavassa Slovakiassa

19-21.3.2016

Slovenska technicka univerzita v Bratislave

Radlinskeho ulica 9

821 37 Bratislava

Slovakia

Kokouksen puheenjohtajana toimi professori Ján Labuda Slovakian teknillisestä yliopistosta Bratislavasta.

Kokous aloitettiin vuoden 2016–2017 analyttisen kemian ryhmien jäsenten esittelyllä sekä paikalla olleiden tieteellisen taustan esittelyllä. Osallistujat olivat Australiasta, Japanista, Taiwanista, Kanadasta, Yhdysvalloista, Brasiliasta, Belgiasta, Unkarista, Britanniaista, Irlannista, Venäjältä, Italiasta, Portugalista, Suomesta, Serbiasta, Sloveniasta, Bulgariasta ja Slovakiasta.

Aluksi esiteltiin Division V kokousmuistio vuodelta 2015. Viime vuoden kokous pidettiin Busanissa Koreassa. Runsasta keskustelua käytiin kokouksen yhteenvedon laaditusta tekstissä ja siinä esitetyistä toimenpiteistä, joiden katsottiin ohjeistavan jaoston toimintaa ja suunnitelmia lähivuosina. Lisäksi käsiteltiin raportteja, jotka oli toimitettu alakomiteoilta ja muistioina kokouksiin osallistumisesta (mm. Solubility and Equilibrium Data (SSED)-MCM ja International Council for Science: Committee on Data for Science and Technology (CODATA)).

Laajimmin tässä kokouksessa käsiteltiin IUPAC Orange Book – kirjan tekstiä ja terminologian päivityksen edistymisestä, joka aloitettiin Unkarin kokouksen jälkeen vuonna 2014. Oranssikirja käsittää seuraavat osat: Fundamental, Statistics and Chemometrics, Extraction methods, Mass determination, Separation methods, Spectroscopic methods, Mass Spectrometric methods, Electroanalytical methods, Radiochemical methods, Surface measurements, Thermal analysis, Bioanalytical methods ja Quality Assurance. Heli Sirén on kirjoittajana kahdessa kirjan kappaleessa: ”Separation methods” ja ”Terminology of bioanalytical methods” (Kuva 1).

INTERNATIONAL UNION OF PURE AND APPLIED CHEMISTRY, CHEMISTRY AND ANALYTICAL CHEMISTRY DIVISION

SEPARATION METHODS

TATIANA MARYUTINA, ELENA SAVONINA, PETR FEDOTOV, ROGER M. SMITH, HELI SIREN, D. BRYNN HIBBERT

This chapter contains terms and definitions of concepts relating to analytical aspects of separation. Most of the terms have been drawn from papers published in PAC. A number of new sections and terms have been included using terms proposed as definitions in the literature and to complete the areas a number of new terms have been proposed for acceptance.

INTERNATIONAL UNION OF PURE AND APPLIED CHEMISTRY, CHEMISTRY AND ANALYTICAL CHEMISTRY DIVISION

Terminology of bioanalytical methods

Ján Labuda, Richard P. Bowater, Miroslav Fojta, Günter Gauglitz, Zdeněk Glatz, Ivan Hapala, Jan Havliš, Ferenc Kilar, Aniko Kilar, Lenka Malinovská, Heli M. M. Sirén, Petr Skládal, Federico Torta, Martin Valachovič, Michaela Wimmerová, Zbyněk Zdráhal, Brynn Hibbert

Recommendations are given concerning the terminology of methods of the bioanalytical chemistry. With respect to dynamic development particularly in the analysis and investigation of biomacromolecules, terms related to bioanalytical samples, enzymatic methods, immunoanalytical methods, methods used in genomics and nucleic acid analysis, proteomics, metabolomics, glycomics, lipidomics, and biomolecules interaction studies are introduced.

IUPACS unique role in the world chemistry community:

- A focus on those aspects of chemistry where global consensus is essential for progress in research, commerce, and policy
- Respect for objectivity and scientific excellence, providing access to the highest levels in the scientific, industrial, and policy communities to represent global chemistry
- A worldwide base of volunteers with the best skills and background, recruited by transparent and well-understood processes

Kuva 2. IUPACin rooli ja tehtävät maailmanlaajuisesti kemianyhteisössä.

Keskustelimme myös käynnissä olevista jaoston rahoitusta saavista projekteista ja uusista hakemuksista. Hankkeita on tällä hetkellä menossa vähän ja sen vuoksi hanke-ehdotuksia toivottiin loppuvuoden aikana saatavan lisää. Myös toivottiin tutkimuksista tai kokoomista käsikirjoituksia IUPACin Pure and Applied Chemistry -lehteen. Lehden impact factor (IF) on 3.386.

Yksi vilkkaan keskustelun aiheista oli IUPACin uusi strategiasuunnitelma. Kuten kaikilla globaaleilla organisaatioilla haastavassa maailmantilanteessa, IUPAC miettii myös, miten erottautuu entistä vahvempana ja näkyvämpänä organisaationa muiden toimijoiden joukossa ja miten entistä tehokkaammin se tulee tarjoamaan tietoaan ja osaamistaan hyödynnettäväksi yhä laajemmalle yhteisölle (kuva 2). Nuorenpolven tutkijoita halutaan mukaan IUPACin toimintaan, ja erityisesti myös Analyttisen kemian jaoksen toimintaan.

Lisäksi keskusteltiin jaoksen sisäisistä asioista, toiminnasta vuosina 2016–2017 ja tulevista lähtävöitteistä jaoksen näkyvyyden vahvistamiseksi.

Viimeinen kokouspäivä oli Workshop-päivä aiheena ”Advances in Analytical Chemistry”. Esitysten tutkimusaiheita olivat mm. halogeenit, arseeni, öljyn komponentit ja biogeeniset yhdisteet. Lisäksi esiteltiin nanomateriaaleja ja uusia nestekromatografian stationaarifaaseja. Workshopiin osallistui myös teknillisen yliopiston opiskelijoita.

Jaoksen jäsenille järjestettiin tutustumiskäynti Bratislavan historialliseen vanhaan kaupunki-alueeseen, joka sijaitsee Tonavan pohjoispuolella (Staré Mestro). Matka tehtiin pyörillä liikkuvalla junalla, joka lähti hotellilta edeten loivaa vuorenrintettä ylös historialliselle linna-alueelle (kuva 3).



Kuva 3. IUPAC Division V: osallistujat junakyytiin menossa.



Kuva 4. Osallistujat Slovakian teknillisen yliopiston pihalla.



Kuva 5. Mendelejevin jaksollinen järjestelmämonumentti Slovakian teknillisen yliopisto sisääntulopihalla.



Kuva 6. IUPAC-jaoston 5 edustajat alkuaineiden jaksollista järjestelmää esittävän monumentin edessä.



Kuva 7. Kokouksissa keskustelu IUPACin strategiasta ja roolista globaalissa kemianyhteisössä. Osallistujat vasemmalta oikealle: Paul De Bièvre (Belgia), Huan-Tsung Chang (Taiman), Heli Sirén (Suomi), Takae Takeuchi (Japani) ja Érico M.M. Flores (Brasilia). Monia vuosia jaosto V toiminnassa mukana ollut De Bièvre menehtyi 14.4.2016.

- ❖ Australiasta Prof. D. Brynn Hibbert
- ❖ Japanista Prof. Takae Takeuchi
- ❖ Taiwanista Prof. Huan-Tsung Chang
- ❖ Kanadasta Prof. Zoltan Mester
- ❖ USA:sta Prof. David G. Shaw
- ❖ Brasiliasta Dr. Érico M.M. Flores
- ❖ Belgiasta Prof. Paul De Bièvre
- ❖ Unkarista Prof. Attila Felinger
- ❖ Britannian Dr Derek Craston
- ❖ Irlannista Dr Earle Washorne
- ❖ Venäjältä Dr Tatiana Maryutina
- ❖ Italiasta Prof. Sandra Rondinini
- ❖ Portugalista Prof. M. Filomena Camões ja Prof. M. Clara F. Magalhães
- ❖ Suomesta Assoc. Prof. Heli Sirén
- ❖ Serbiasta Dr. Slavica S. Razić
- ❖ Sloveniasta Prof. Aleš Fajgelj
- ❖ Bulgariasta Dr Stefan Tsakovski
- ❖ Slovakiasta Prof. Ján Labuda

Vantaa 10.9.2016

Heli Sirén

Titular member, IUPAC Division V