

SEZNAM PRACÍ

LIST OF PAPERS

2013

**Ústav analytické chemie
Akademie věd České republiky
v. v. i.**

**Institute of Analytical Chemistry
Academy of Sciences of the Czech Republic
v. v. i.**

Published by

Institute of Analytical Chemistry
of the Academy of Sciences of the Czech
Republic, v. v. i.

Veveří 97

CZ - 602 00 Brno

Czech Republic

Edited and compiled by

I. Drobníková

In the List of Papers 2013 the papers are divided into the following sections:

- A.** Original Papers and Reviews
- B.** Books and Chapters in Books
- C.** Conference proceedings
- D.** Research Reports
- E.** Patents, Patent Applications
- F.** Varia
- G.** Theses
- H.** Papers and Books in Press
- J.** Grants

A. ORIGINAL PAPERS AND REVIEWS

1. Benkovská, D. ; Flodrová, D. ; Bobálová, J.
Application of monolithic affinity HPLC column for rapid determination of malt glycoproteins.
Journal of Liquid Chromatography & Related Technologies, 2013, Roč. 36, č. 5, s. 561-572.
2. Bobál, P. ; Bobálová, J.
An efficient chemoselective reduction of furan series unsaturated dinitriles.
Molecules, 2013, Roč. 18, č. 2, s. 2212-2221.
3. Currier, J. M. ; Saunders, R. J. ; Ding, L. ; Bodnar, W. ; Cable, P. ; Matoušek, T. ; Creed, J. T. ; Stýblo, M.
Comparative oxidation state specific analysis of arsenic species by high-performance liquid chromatography- inductively coupled plasma-mass spectrometry and hydride generation-cryotrapping-atomic absorption spectrometry.
Journal of Analytical Atomic Spectrometry, 2013, Roč. 28, č. 6, s. 843-852.
4. Dočekalová, H. ; Škarpa, P. ; Dočekal, B.
Technika DGT jako substituent biomonitorů pro predikci dostupnosti kovů v půdách.
Mineralia Slovaca, 2013, Roč. 45, č. 3, s. 137-142.
5. Čapka, L. ; Zlámalová Gargošová, H. ; Vávrová, M. ; Urbánková, L.
Využití UV/VIS spektrofotometrie pro stanovení diklofenaku.
Chemické listy, 2013, Roč. 107, č. 7, s. 550-554.
6. Doulliet, C. ; Currier, J. M. ; Saunders, J. ; Bodnar, W. M. ; Matoušek, T. ; Stýblo, M.
Methylated trivalent arsenicals are potent inhibitors of glucose stimulated insulin secretion by murine pancreatic islets.
Toxicology and Applied Pharmacology, 2013, Roč. 267, č. 1, s. 11-15.
7. Drahot, P. ; Nováková, B. ; Matoušek, T. ; Mihaljevič, M. ; Rohovec, J. ; Filippi, M.
Diel variation of arsenic, molybdenum and antimony in a stream draining natural As geochemical anomaly.
Applied Geochemistry, 2013, Roč. 31, APR 2013, s. 84-93.
8. Drahot, P. ; Falteisek, L. ; Redlich, A. ; Rohovec, J. ; Matoušek, T. ; Čepička, I.
Microbial effects on the release and attenuation of arsenic in the shallow subsurface of a natural geochemical anomaly.
Environmental Pollution, 2013, Roč. 180, -, s. 84-91.

9. Duša, F. ; Šlais, K.
New solution IEF device for micropreparative separation of peptides and proteins.
Electrophoresis, 2013, Roč. 34, č. 11, s. 1519-1525.
10. Flodrová, D. ; Benkovská, D. ; Macejová, D. ; Bialešová, L. ; Bobálová, J. ; Brtko, J.
Effects of retinoic acid isomers on proteomic pattern in human breast cancer MCF-7 cell line.
Endocrine Regulations, 2013, Roč. 47, č. 4, s. 205-209.
11. Flodrová, D. ; Bobálová, J.
An efficient proteomic approach to analyze agriculture crop biomass.
Protein Journal, 2013, Roč. 32, č. 5, s. 365-372.
12. Gebauer, P. ; Malá, Z. ; Boček, P.
Electrolyte system strategies for anionic isotachopheresis with electrospray-ionization mass-spectrometric detection. 2. Isotachopheresis in moving-boundary systems.
Electrophoresis, 2013, Roč. 34, č. 24, s. 3245-3251.
13. Gregušová, M. ; Dočekal, B.
High resolution characterization of uranium in sediments by DGT and DET techniques ACA-S-12-2197.
Analytica Chimica Acta, 2013, Roč. 763, FEB 6, s. 50-56.
14. Guttman, A.
Capillary electrophoresis in the N-glycosylation analysis of biopharmaceuticals.
Trac-Trends in Analytical Chemistry, 2013, Roč. 48, -, s. 132-143.
15. Halašová, K. ; Pflieger, J. ; Sharf, A. ; Vobecký, M. ; Baldrian, J. ; Ladas, S. ; Hromádková, J.
Optical and electrical properties of gold nanoparticles/poly(3-alkylthiophene) composites.
Science of Advanced Materials, 2013, Roč. 5, č. 1, s. 28-36.
16. Horká, M. ; Karásek, P. ; Šalplachta, J. ; Růžička, F. ; Vykydalová, M. ; Kubesová, A. ; Dráb, V. ; Roth, M. ; Šlais, K.
Capillary isoelectric focusing of probiotic bacteria from cow's milk in tapered fused silica capillary with off-line matrix-assisted laser desorption/ionization time-of-flight mass spectrometry identification.
Analytica Chimica Acta, 2013, Roč. 788, -, s. 193-199.
17. Horká, M. ; Šalplachta, J. ; Karásek, P. ; Kubesová, A. ; Horký, J. ; Matoušková, H. ; Šlais, K. ; Roth, M.
Combination of capillary isoelectric focusing in a tapered capillary with MALDI-TOF MS for rapid and reliable identification of *Dickeya* species from plant samples.
Analytical Chemistry, 2013, Roč. 85, č. 14, s. 6806-6812.

18. Jusková, P. ; Neužil, P. ; Manz, A. ; Foret, F.
Detection of electrochemiluminescence from floating metal platelets in suspension. *Lab on a Chip*, 2013, Roč. 13, č. 5, s. 781-784.
19. Karásek, P. ; Planeta, J. ; Roth, M.
Near- and supercritical water as a diameter manipulation and surface roughening agent in fused silica capillaries.
Analytical Chemistry, 2013, Roč. 85, č. 1, s. 327-333.
20. Karásek, P. ; Hohnová, B. ; Planeta, J. ; Šťavíková, L. ; Roth, M.
Solubilities of selected organic electronic materials in pressurized hot water and estimations of aqueous solubilities at 298.15 K.
Chemosphere, 2013, Roč. 90, č. 6, s. 2035-2040.
21. Karásek, P. ; Šťavíková, L. ; Planeta, J. ; Hohnová, B. ; Roth, M.
Solubility of fused silica in sub- and supercritical water: Estimation from a thermodynamic model.
Journal of Supercritical Fluids, 2013, Roč. 83, -, s. 72-77.
22. Klepárník, K.
Recent advances in the combination of capillary electrophoresis with mass spectrometry: From element to single-cell analysis.
Electrophoresis, 2013, Roč. 34, č. 1, s. 70-85.
23. Klepárník, K. ; Foret, F.
Recent advances in the development of single cell analysis-A review.
Analytica Chimica Acta, 2013, -, č. 800, s. 12-21.
24. Kotlík, B. ; Mikešová, M. ; Velická, H. ; Mikuška, P.
Kryté zimní haly - specifický typ vnitřního mikroprostředí.
Ochrana ovzduší, 2013, -, č. 3, s. 26-31.
25. Kratzer, J. ; Musil, S. ; Vobecký, M. ; Dědina, J.
Hydride generation - in-atomizer collection of Pb in quartz tube atomizers for atomic absorption spectrometry – a ²¹²Pb radiotracer study.
Journal of Analytical Atomic Spectrometry, 2013, Roč. 28, č. 3, s. 344-353.
26. Křenková, J. ; Foret, F.
Nanoparticle-modified monolithic pipette tips for phosphopeptide enrichment.
Analytical and Bioanalytical Chemistry, 2013, Roč. 405, č. 7, s. 2175-2183.
27. Křenková, J. ; Szekrényes, A. ; Keresztessy, Z. ; Foret, F. ; Guttman, A.
Oriented immobilization of peptide-N-glycosidase F on a monolithic support for glycosylation analysis.
Journal of Chromatography A, 2013, Roč. 1322, -, s. 54-61.

28. Křůmal, K. ; Mikuška, P. ; Večeřa, Z.
Polycyclic aromatic hydrocarbons and hopanes in PM1 aerosols in urban areas.
Atmospheric Environment, 2013, Roč. 67, March, s. 27-37.
29. Kubáň, P. ; Hauser, P.C.
Contactless conductivity detection for analytical techniques: Developments from 2010 to 2012.
Electrophoresis, 2013, Roč. 34, č. 1, s. 55-69.
30. Kubáň, P. ; Boček, P.
Direct analysis of formate in human plasma, serum and whole blood by in-line coupling of microdialysis to capillary electrophoresis for rapid diagnosis of methanol poisoning.
Analytica Chimica Acta, 2013, Roč. 768, 21 JAN, s. 82-89.
31. Kubáň, P. ; Boček, P.
Direct coupling of supported liquid membranes to capillary electrophoresis for analysis of complex samples: A tutorial.
Analytica Chimica Acta, 2013, Roč. 787, -, s. 10-23.
32. Lišková, M. ; Klepárník, K. ; Matalová, E. ; Hegrová, J. ; Příkryl, J. ; Švandová, E. ; Foret, F.
Bioluminescence determination of active caspase-3 in single apoptotic cells.
Electrophoresis, 2013, Roč. 34, č. 12, s. 1772-1777.
33. Malá, Z. ; Gebauer, P. ; Boček, P.
Recent progress in analytical capillary isotachopheresis.
Electrophoresis, 2013, Roč. 34, č. 1, s. 19-28.
34. Malá, Z. ; Pantůčková, P. ; Gebauer, P. ; Boček, P.
Advanced electrolyte tuning and selectivity enhancement for highly sensitive analysis of cations by capillary ITP-ESI MS.
Electrophoresis, 2013, Roč. 34, č. 5, s. 777-784.
35. Malá, Z. ; Gebauer, P. ; Boček, P.
Electrolyte system strategies for anionic isotachopheresis with electrospray-ionization mass-spectrometric detection. 1. Regular isotachopheresis and free-acid isotachopheresis.
Electrophoresis, 2013, Roč. 34, 20-21, s. 3072-3078.
36. Matoušek, T. ; Currier, J. M. ; Trojánková, N. ; Saunders, R. J. ; Ishida, M. C. ; González-Horta, C. ; Musil, S. ; Mester, Z. ; Stýblo, M. ; Dědina, J.
Selective hydride generation–cryotrapping–ICP-MS for arsenic speciation analysis at picogram levels: analysis of river and sea water reference materials and human bladder epithelial cells.
Journal of Analytical Atomic Spectrometry, 2013, Roč. 28, č. 9, s. 1456-1465.

37. Moravcová, D. ; Planeta, J. ; Wiedmer, S. K.
Silica-based monolithic capillary columns modified by liposomes for characterization of analyte–liposome interactions by capillary liquid chromatography.
Journal of Chromatography A, 2013, Roč. 1317, SI, s. 159-166.
38. Musil, S. ; Dědina, J.
A sapphire tube atomizer for on-line atomization and in situ collection of bismuthine for atomic absorption spectrometry.
Journal of Analytical Atomic Spectrometry, 2013, Roč. 28, č. 4, s. 593-600.
39. Novotný, P. ; Kratzer, J.
Hydride generation – in-atomizer collection of Pb in a quartz trap-and-atomizer device for atomic absorption spectrometry – an interference study.
Spectrochimica Acta. B, 2013, 79-80, JAN-FEB, s. 77-81.
40. Nuchtavorn, N. ; Smejkal, P. ; Breadmore, M. C. ; Guijt, R. M. ; Doble, P. ; Bek, F. ; Foret, F. ; Suntornsuk, L. ; Macka, M.
Exploring chip-capillary electrophoresis-laser-induced fluorescence field-deployable platform flexibility: Separations of fluorescent dyes by chip-based non-aqueous capillary electrophoresis.
Journal of Chromatography A, 2013, Roč. 1286, -, s. 216-221.
41. Pantůčková, P. ; Kubáň, P. ; Boček, P.
A simple sample pretreatment device with supported liquid membrane for direct injection of untreated body fluids and in-line coupling to a commercial CE instrument.
Electrophoresis, 2013, Roč. 34, č. 2, s. 289-296.
42. Pantůčková, P. ; Kubáň, P. ; Boček, P.
Supported liquid membrane extraction coupled in-line to commercial capillary electrophoresis for rapid determination of formate in undiluted blood samples.
Journal of Chromatography A, 2013, Roč. 1299, -, s. 33-39.
43. Podešva, P. ; Foret, F.
Thin metal films in resistivity-based chemical sensing.
Current Analytical Chemistry, 2013, Roč. 9, č. 4, s. 642-652.
44. Průša, L. ; Dědina, J. ; Kratzer, J.
Ultratrace determination of tin by hydride generation in-atomizertrapping atomic absorption spectrometry.
Analytica Chimica Acta, 2013, Roč. 804, -, s. 50-58.
45. Rouchal, M. ; Matelová, A. ; de Carvalho, F. P. ; Bernat, R. ; Grbić, D. ; Kuřitka, I. ; Babinský, M. ; Marek, R. ; Čmelík, R. ; Vícha, R.
Adamantane-bearing benzylamines and benzylamides: novel building blocks for

supramolecular systems with finely tuned binding properties towards β -cyclodextrin.

Supramolecular Chemistry, 2013, Roč. 25, č. 6, s. 349-361.

46. Satori, C. P. ; Henderson, M. M. ; Krautkramer, E. A. ; Košťál, V. ; Distefano, M. M. ; Arriaga, E. A.
Bioanalysis of eukaryotic organelles.
Chemical Reviews, 2013, Roč. 113, č. 4, s. 2733-2811.
47. Smejkal, P. ; Bottenus, D. ; Breadmore, M. C. ; Guijt, R. M. ; Ivory, C. F. ; Foret, F. ; Macka, M.
Microfluidic isotachopheresis: A review.
Electrophoresis, 2013, Roč. 34, č. 11, s. 1493-1509.
48. Smejkal, P. ; Breadmore, M. C. ; Guijt, R. M. ; Foret, F. ; Bek, F. ; Macka, M.
Analytical isotachopheresis of lactate in human serum using dry film photoresist microfluidic chips compatible with a commercially available field-deployable instrument platform.
Analytica Chimica Acta, 2013, Roč. 803, -, s. 135-142.
49. Šalplachta, J. ; Kubesová, A. ; Moravcová, D. ; Vykydalová, M. ; Süle, S. ; Matoušková, H. ; Horký, J. ; Horká, M.
Use of electrophoretic techniques and MALDI-TOF MS for rapid and reliable characterization of bacteria: analysis of intact cells, cell lysates, and “washed pellets”.
Analytical and Bioanalytical Chemistry, 2013, Roč. 405, č. 10, s. 3165-3175.
50. Šesták, J. ; Duša, F. ; Moravcová, D. ; Kahle, V.
Simple automated liquid chromatographic system for splitless nano column gradient separations.
Journal of Chromatography A, 2013, Roč. 1276, -, s. 26-32.
51. Šlais, K. ; Horká, M. ; Karásek, P. ; Planeta, J. ; Roth, M.
Isoelectric focusing in continuously tapered fused silica capillary prepared by etching with supercritical water.
Analytical Chemistry, 2013, Roč. 85, č. 9, s. 4296-4300.
52. Šlampořová, A. ; Malá, Z. ; Pantůčková, P. ; Gebauer, P. ; Boček, P.
Contemporary sample stacking in analytical electrophoresis.
Electrophoresis, 2013, Roč. 34, č. 1, s. 3-18.
53. Šťastná, M. ; Van Eyk, J.E.
Optimized method for identification of the proteomes secreted by cardiac cells.
Methods in molecular biology, 2013, Roč. 1005, -, s. 225-235.

B. BOOKS AND CHAPTERS IN BOOKS

1. Foret, F. ; Smejkal, P. ; Macka, M.
Miniaturization and microfluidics.
In Liquid Chromatography: Fundamentals and Instrumentation.
Waltham, MA 02451 : Elsevier, 2013. S. 453-467. ISBN 978-0-12-415807-8.
2. Křivánková, L. ; Gebauer, P. ; Boček, P.
Electrophoresis | Isotachophoresis.
In Reference Module in Chemistry. Molecular Sciences and Chemical Engineering. Amsterdam : Elsevier, 2013. S. 1-15. ISBN 9780124095472.
3. Planeta, J.
Superkritická fluidní chromatografie.
In Moderní HPLC separace v teorii a praxi I. Praha : Lucie Nováková, Michal Douša, 2013. S. 244-250. ISBN 978-80-260-4243-3.

C. CONFERENCE PROCEEDINGS

1. Adamová, E. ; Lišková, M. ; Klepárník, K. ; Hampl, A. ; Matalová, E.
Quantification of active caspases in stem cells: single cell analysis at femtogram level. In *The Abstracts of the World Conference on Regenerative Medicine 2013*. Leipzig : Fraunhofer Institute for Cell Therapy and Immunology, 2013. s. 358.
2. Adamová, E. ; Klepárník, K. ; Matalová, E.
Senzitive method of Caspase-3 detection in single stem cell. In *Chemické Listy. Roč. 107, Issue s3.* Praha : Česká společnost chemická, 2013, s. 289-290. ISSN 1213-7103.
3. Basova, E. ; Drs, J. ; Zemánek, J. ; Hurák, Z. ; Foret, F.
Integrated microfluidic device for droplet manipulation. In *Chemické Listy. Roč. 107, Issue s3.* Praha : Česká společnost chemická, 2013, s. 291-293. ISSN 1213-7103.
4. Benkovská, D. ; Flodrová, D. ; Bobálová, J. ; Laštovičková, M.
Optimization of N-glycopeptides analysis methods and their preliminary application to barley proteins study. In *Chemické Listy. Roč. 107, Issue s3.* Praha : Česká společnost chemická, 2013, s. 296-298. ISSN 1213-7103.
5. Buchtová, M. ; Celá, P. ; Vrlíková, L. ; Míšek, I. ; Večeřa, Z.
Transport of inhaled manganese oxides nano-sized particles and their effect on organs. In *Nanotech 2013. Nano for better world*. Dubai : SETCOR, 2013.
6. Datinská, V. ; Klepárník, K. ; Foret, F.
Design and synthesis of a new sensor based on Förster resonance energy transfer. In *20th International Symposium on Electro- and Liquid Phase-separation Techniques. Book of Abstracts*. Universidad de La Laguna, 2013. s. 92.
7. Datinská, V. ; Klepárník, K. ; Foret, F.
Design and synthesis of a new sensor for DNA mutation detection based on förster resonance energy transfer. In *XIII. Pracovní setkání fyzikálních chemiků a elektrochemiků. Sborník příspěvků*. Brno : Masarykova Universita, 2013. s. 91. ISBN 978-80-7375-757-1.
8. Datinská, V. ; Klepárník, K. ; Minárik, M. ; Foret, F.
New sensor for DNA mutation detection. In *Chemické Listy. Roč. 107, Issue s3.* Praha : Česká společnost chemická, 2013, s. 301. ISSN 1213-7103.
9. Dědina, J. ; Kratzer, J. ; Matoušek, T. ; Musil, S. ; Svoboda, M. ; Currier, J. M. ; Stýblo, M.
Trace elemental and speciation analysis based on volatile species generation and on atomic absorption/fluorescence detectors - current state and perspectives. In *Abstracts and Proceedings of the 12th International Symposium on Metal Ions in Biology and Medicine*. 2013. s. 9. ISBN 978-9974-0-0911-0.
10. Dědina, J. ; Matoušek, T. ; Musil, S. ; Svoboda, M. ; Currier, J. M. ; Stýblo, M.
Speciační analýza založená na generování těkavých sloučenin a na atomově

spektrometrických detektorech: současný stav a perspektivy. In *Speciační analýza 2013*. Spektroskopická společnost Jana Marka Marci, 2013. s. 7. ISBN 978-80-904539-8-2.

11. Dočekal, B.
Atomová absorpční spektrometrie s elektrotermickou atomizací a přímým dávkováním pevných vzorků. In Lučivjanský, P.; Mackových, D.; Majchrák, A. (ed.). *Analytika v geologii a v životnom prostredí 2013 : Zborník vedeckých príspevkov z konferencie*. Bratislava : Štátny geologický ústav Dionýza Štúra Bratislava, 2013, s. 25-30. ISBN 978-80-89343-87-4.
12. Doulliet, C. ; Currier, J. M. ; Saunders, J. ; Bodnar, W. M. ; Matoušek, T. ; Stýblo, M.
Methylated trivalent arsenicals are potent inhibitors of glucose stimulated insulin secretion by murine pancreatic islets. *World Biomedical Frontiers*. 2013, -, july-28, pmid: 23261974. ISSN 2328-0166.
13. Duša, F. ; Šesták, J. ; Moravcová, D. ; Planeta, J. ; Kahle, V. Simple two-dimensional separation platform for peptide analysis. In *HPLC 2013 Amsterdam. Book of Abstracts*. 2013. s. 830-830.
14. Duša, F. ; Šlais, K.
New isoelectric focusing power supply based on features of voltage multiplier. In *Chemické Listy. Roč. 107, Issue s3.*. Praha : Česká společnost chemická, 2013, s. 358-359. ISSN 1213-7103.
15. Flodrová, D. ; Benkovská, D. ; Čmelík, R. ; Laštovičková, M. ; Foret, F.
Mapping of potential glycoprotein allergens in cereals by using modern (glyco)proteomic techniques. In *20th International Symposium on Electro- and Liquid Phase-separation Techniques. Book of Abstracts*. Universidad de La Laguna, 2013. s. 260.
16. Flodrová, D. ; Benkovská, D. ; Laštovičková, M.
Qualitative and quantitative characterization of chosen low molecular weight allergens isolated from cereal flour and cereal food stuffs. In *Book of Abstract, 6th International Symposium on Recent Advances in Food Analysis*. Praha : Institute of Chemical Technology Prague, 2013. s. 163. ISBN 978-80-7080-861-0.
17. Foret, F. ; Jusková, P. ; Podešva, P. Thin metal layers in bioanalysis. In *CECE 2013. Program and Abstract Book*. University of Pécs, 2013. s. 46-46. ISBN 978-963-642-517-3.
18. Foret, F. ; Podešva, P. ; Jusková, P. ; Křenková, J. Metal films in sample preparation and detection. In *20th International Symposium on Electro- and Liquid Phase-separation Techniques. Book of Abstracts*. Universidad de La Laguna, 2013. s. 35.
19. Hohnová, B. ; Šťavíková, L. ; Karásek, P. ; Roth, M.
In-line coupling of solid phase extraction with pressurized hot water extraction as a sample treatment method for determination of bioactive compounds from

- Schisandra Chinensis. In *96th Canadian Chemistry Conference and Exhibition*. 2013. s. 94. ISBN 0-921763-29-8.
20. Horká, M. ; Šalplachta, J. ; Růžička, F. ; Vykydalová, M. ; Šlais, K.
Detection of residual concentrations of ampholytic antibiotics and microorganisms in biological samples by electrophoretic techniques and MALDI-TOF MS. In *20th International Symposium on Electro- and Liquid Phase-separation Techniques. Book of Abstracts*. Universidad de La Laguna, 2013. s. 126.
 21. Karásek, P. ; Horká, M. ; Šlais, K. ; Planeta, J. ; Roth, M.
Supercritical water in analytical chemistry: A green solvent to manipulate fused-silica capillaries for separation methods. In *6th International Conference on Green and Sustainable Chemistry*. Nottingham, 2013. o86.
 22. Karásek, P. ; Grym, J. ; Roth, M. ; Planeta, J.
Water as a nontraditional agent for microchips customization. In *9th Balaton Symposium on High-Performance Separation Methods*. Veszprém : Hungarian Society for Separation Sciences, 2013. s. 153. ISBN 978-963-89335-2-2.
 23. Karásek, P. ; Horká, M. ; Roth, M. ; Šlais, K. ; Šalplachta, J. ; Planeta, J.
Customization of fused silica capillary properties by supercritical water treatment: Application in electrophoresis. In *20th International Symposium on Electro- and Liquid Phase-separation Techniques. Book of Abstracts*. Universidad de La Laguna, 2013. s. 220.
 24. Klepárník, K.
Single cell analysis: State of the art. In *CECE 2013. Program and Abstract Book*. University of Pécs, 2013. s. 53-53. ISBN 978-963-642-517-3.
 25. Klepárník, K. ; Luksch, J. ; Křenková, J. ; Foret, F.
Miniaturization in CE-MS interfacing. In *20th International Symposium on Electro- and Liquid Phase-separation Techniques. Book of Abstracts*. Universidad de La Laguna, 2013. s. 48.
 26. Klepárník, K. ; Luksch, J. ; Křenková, J. ; Foret, F.
A microfluidic liquid-junction electrospray interface for on line connection of capillary electrophoresis with mass spectrometry. In *40th International Symposium on High Performance Liquid Phase Separations and Related Techniques : Delegate Handbook*. 2013. s. 67.
 27. Klepárník, K. ; Luksch, J. ; Křenková, J. ; Foret, F.
A microfluidic liquid-junction electrospray interface for on line connection of capillary electrophoresis with mass spectrometry. In *40th International Symposium on High Performance Liquid Phase Separations and Related Techniques : Delegate Handbook*. 2013. s. 67.
 28. Klepárník, K. ; Luksch, J. ; Tarantová, A. ; Foret, F.
Effect of electroosmotic flow on the function of liquid-junction electrospray interface between capillary electrophoresis and mass spectrometry. In *61st ASMS Proceedings*. Minneapolis, 2013. p057.

29. Knob, R. ; Křenková, J. ; Petr, J. ; Foret, F.
Porous layer open tubular columns with immobilized trypsin for protein digestion. In *Chemická Listy. Roč. 107, Issue s3.*. Praha : Česká společnost chemická, 2013, s. 382-384. ISSN 1213-7103.
30. Kořínková, A. ; Mikuška, P. ; Večeřa, Z.
Comparison of concentration of ions in PM1 aerosol sampled on nitrate cellulose and teflon filters. In *International Conference on Chemistry: Frontiers and Challenges*. Aligarh : Aligarh Muslim University, 2013. s. 73-73.
31. Kratzer, J. ; Soukup, M. ; Petry-Podgorska, I. ; Korunová, V. ; Vetešník, L. ; Lusk, S.
Speciační analýza rtuti ve vzorcích ryb z kontaminovaného říčního ekosystému. In *Speciační analýza 2013*. Spektroskopická společnost Jana Marka Marci, 2013. s. 16. ISBN 978-80-904539-8-2.
32. Křenková, J. ; Szekrényes, A. ; Keresztessy, Z. ; Foret, F. ; Guttman, A.
Oriented immobilization of PNGase F on a monolithic support for glycoprotein analysis. In *HPLC 2013 Amsterdam. Book of Abstracts*. 2013. s. 484-484.
33. Křenková, J. ; Foret, F.
Macroporous cryogels with immobilized enzymes and affinity ligands for glycoprotein analysis. In *20th International Symposium on Electro- and Liquid Phase-separation Techniques. Book of Abstracts*. Universidad de La Laguna, 2013. s. 232.
34. Křůmal, K. ; Mikuška, P. ; Večeřa, Z.
Organické sloučeniny v PM2,5 aerosolu v Ostravě. In Růžičková, P. (ed.). *Ovzduší 2013*. Brno : Masarykova univerzita, 2013, s. 28-30. ISBN 978-80-210-6203-0.
35. Křůmal, K. ; Kubátková, N. ; Mikuška, P. ; Večeřa, Z.
Sezónní změny koncentrací sacharidů v PM2,5 aerosolu v městské lokalitě. In Růžičková, P. (ed.). *Ovzduší 2013*. Brno : Masarykova univerzita, 2013, s. 164-166. ISBN 978-80-210-6203-0.
36. Křůmal, K. ; Večeřa, Z.
Microbicidal properties and chemical composition of essential oils. In *20th International Symposium on Electro- and Liquid Phase-separation Techniques. Book of Abstracts*. Universidad de La Laguna, 2013. s. 215.
37. Křůmal, K. ; Mikuška, P. ; Večeřa, Z.
Organické sloučeniny v PM1 aerosolu v Mladé Boleslavi v zimním období. In Zíková, Naděžda S. (ed.). *Sborník XIV. Výroční konference České aerosolové společnosti*. Praha : Czech Aerosol Society, 2013, s. 45-48. ISBN 978-80-86186-52-8.
38. Kubáň, P. ; Pantůčková, P. ; Boček, P.
Direct coupling of supported liquid membranes to capillary electrophoresis for analysis of samples with complex matrices. In *20th International Symposium on*

Electro- and Liquid Phase-separation Techniques. Book of Abstracts. Universidad de La Laguna, 2013. s. 59.

39. Kubesová, A. ; Moravcová, D. ; Šalplachta, J. ; Horký, J. ; Horká, M.
Classification of *Dickeya* and *Pectobacterium* species by HPLC and gel isoelectric focusing. In *HPLC 2013 Amsterdam. Book of Abstracts.* 2013. s. 243-243.
40. Kubesová, A. ; Šalplachta, J. ; Moravcová, D. ; Horká, M.
IEF and HPLC-based methods for efficient bacterial characterization. In *Chemické Listy. Roč. 107, Issue s3.*. Praha : Česká společnost chemická, 2013, s. 391-392. ISSN 1213-7103.
41. Lišková, M. ; Klepárník, K. ; Pazdera, P. ; Foret, F.
Multi-step synthesis of caspase-3 sensor based on Förster resonance energy transfer. In *Chemické Listy. Roč. 107, Issue s3.*. Praha : Česká společnost chemická, 2013, s. 315-317. ISSN 1213-7103.
42. Malá, Z. ; Gebauer, P. ; Boček, P.
Capillary isotachopheresis of anions with electrospray-ionization mass-spectrometric detection. In *Chemické Listy. Roč. 107, Issue s3.*. Praha : Česká společnost chemická, 2013, s. 399-401. ISSN 1213-7103.
43. Matalová, E. ; Adamová, E. ; Klepárník, K.
Analysis of tissue-bound cells: Novel approaches using laser capture microdissection. In *Chemické Listy. Roč. 107, Issue s3.*. Praha : Česká společnost chemická, 2013, s. 320-321. ISSN 1213-7103.
44. Matoušek, T. ; Kanášová, M. ; Zušťáková, V. ; Petry-Podgorska, I.
Speciační analýza nestabilních trivalentních specií arsenu pomocí HPLC-ICP-MS. In *Speciační analýza 2013.* Spektroskopická společnost Jana Marka Marci, 2013. s. 20. ISBN 978-80-904539-8-2.
45. Mikuška, P. ; Večeřa, Z.
Inhalation chamber for inhalation experiments with small animals. In *Abstract Book. 2nd QNano Integrating Conference.* Praha, 2013. s. 108.
46. Mikuška, P. ; Večeřa, Z. ; Dočekal, B.
Inhalace nanočástic Mn_xO_y . In Růžičková, P. (ed.). *Ovzduší 2013.* Brno : Masarykova univerzita, 2013, s. 85-86. ISBN 978-80-210-6203-0.
47. Mikuška, P. ; Křůmal, K. ; Večeřa, Z.
Organic compounds in PM_{2.5} aerosol in Ostrava (Czech Republic). In *EAC 2013. European Aerosol Conference.* Praha, 2013. a113.
48. Mikuška, P. ; Večeřa, Z. ; Dočekal, B. ; Moravec, P.
Generation of Mn oxides nanoparticles. In *Handbook. Poster Session A.*. Prague : Czech Aerosol Society, 2013. b143. ISBN N.
49. Mikuška, P. ; Večeřa, Z. ; Dočekal, B. ; Moravec, P.

- Generation of Mn oxides nanoparticles. In *Handbook. Poster Session A.* Prague : Czech Aerosol Society, 2013. b143.
50. Mikuška, P. ; Křůmal, K. ; Večeřa, Z.
Charakterizace organických sloučenin v PM2.5 aerosolu během zimního období v Ostravě-Radvanicích. In Mačala, Jozef (ed.). *Ochrana ovzdušia 2013*. Bratislava : Kongres STUDIO, spol. s r.o, 2013, s. 122-124. ISBN 978-80-89565-11-5.
51. Mikušková, M. ; Michálek, J. ; Mikuška, P. ; Todor, I.
Statistical analysis of chemical composition of PM1 aerosols. In Simos, T. (ed.). *AIP Conference Proceedings* Vol. 1558.. United States of America : AIP Publishing LLC, 2013, s. 1897-1900. ISBN 978-0-7354-1184-5. ISSN 0094-243X.
52. Moravcová, D. ; Planeta, J. ; Kahle, V. ; Karásek, P. ; Roth, M.
2-Methacryloyloxyethyl phosphorylcholine-functionalized monolithic silica capillary columns for hydrophilic interaction liquid chromatography. In *9th Balaton Symposium on High-Performance Separation Methods*. Veszprém : Hungarian Society for Separation Sciences, 2013. s. 102. ISBN 978-963-89335-2-2.
53. Moravcová, D. ; Planeta, J. ; Wiedmer, S. K.
Silica-based monolithic capillary columns modified by liposomes for characterization of analyte-liposome interactions by capillary liquid chromatography. In *37th International Symposium on Capillary Chromatography and 10th GC×GC Symposium*. 2013. p-269-w.
54. Moravec, P. ; Smolík, J. ; Ondráček, J. ; Večeřa, Z. ; Mikuška, P.
Generation of Nanoparticles for Long Lasting Inhalation Experiments. In *Abstract Book*. Prague : -, 2013. s. 184.
55. Musil, S. ; Pétursdóttir, Á. H. ; Raab, A. ; Feldmann, J.
Vývoj metody selektivního generování arsanu s ICP-MS/(MS) detekcí pro rychlou analýzu anorganických forem arsenu v potravinových vzorcích. In *Speciální analýza 2013*. Spektroskopická společnost Jana Marka Marci, 2013. s. 24. ISBN 978-80-904539-8-2.
56. Nováková, J. ; Neuvirt, J. ; Palánková, L. ; Večeřa, Z. ; Křůmal, K. ; Melicherčíková, V. ; Urban, J.
Sporicidal effect of volatile components of essential oils on book contaminant fungi. In *44 th ISEO. Book of abstracts*. Budapest, 2013. s. 77. ISBN 978-615-5270-05-5.
57. Pantůčková, P. ; Kubáň, P. ; Boček, P.
Simple and rapid capillary electrophoresis analysis of formate in blood of methanol intoxicated persons. In *42. konference Syntéza a analýza léčiv. Sborník*. Česká farmaceutická společnost České lékařské společnosti J. E. Purkyně, 2013. s. 126-126.
58. Pantůčková, P. ; Kubáň, P. ; Boček, P.

- Electrophoretic mobility measurements of a multivalent red dye SPADNS. In *Chemické Listy. Roč. 107, Issue s3.*. Praha : Česká společnost chemická, 2013, s. 410-411. ISSN 1213-7103.
59. Partyka, J. ; Foret, F. ; Vu, T. T. ; Sudor, J.
Polydopamine coated capillaries for CE separations. In *Chemické Listy. Roč. 107, Issue s3.*. Praha : Česká společnost chemická, 2013, s. 412-413. ISSN 1213-7103.
60. Planeta, J. ; Moravcová, D. ; Roth, M. ; Karásek, P.
Monolithic silica in capillary liquid chromatography - Preparation and evaluation of selected stationary phases. In *9th Balaton Symposium on High-Performance Separation Methods. Veszprém : Hungarian Society for Separation Sciences, 2013. s. 103. ISBN 978-963-89335-2-2.*
61. Podešva, P. ; Foret, F.
Thin metal films in resistivity-based chemical sensing. In *CECE 2013. Program and Abstract Book. University of Pécs, 2013. s. 87-87. ISBN 978-963-642-517-3.*
62. Podešva, P. ; Foret, F.
Thin metal films for detection and preconcentration. In *Chemické Listy. Roč. 107, Issue s3.*. Praha : Česká společnost chemická, 2013, s. 418-419. ISSN 1213-7103.
63. Průša, L. ; Musil, S. ; Vobecký, M. ; Dědina, J. ; Kratzer, J.
Trace determination of metals by in-atomizer hydride trapping AAS: method development, validation and analytical applications. In *CSI XXXVIII- Colloquium Spectroscopicum Internationale. Programme and Book of Abstracts. 2013. s. 108-109.*
64. Prikryl, J. ; Foret, F.
Low-cost 3D-printed fluorescence detector for capillary electrophoresis. In *Chemické Listy. Roč. 107, Issue s3.*. Praha : Česká společnost chemická, 2013, s. 423-424. ISSN 1213-7103.
65. Sikorová, L. ; Šucmanová, M. ; Mikuška, P. ; Wiltsche, H. ; Štěpnička, J.
Platinum group metals in airborne particulate matter of Ostrava city, Czech Republic. In *Energy and Clean Technologies : Conference Proceedings. Section Air Pollution and Climate Change.*. Sofia : STEF92 Technology Ltd., 2013, s. 741-748. ISBN 978-619-7105-03-2. ISSN 1314-2704.
66. Soukup, M. ; Petry-Podgorska, I. ; Lusk, S. ; Vetešník, L. ; Zíka, J. ; Korunová, V. ; Kratzer, J.
Mercury levels in a polluted river ecosystem in east bohemia: from long-term monitoring of total content to speciation analysis. In *CSI XXXVIII- Colloquium Spectroscopicum Internationale. Programme and Book of Abstracts. 2013. s. 176-177.*
67. Šalplachta, J. ; Horká, M. ; Růžička, F. ; Vykydalová, M. ; Kubesová, A. ; Šlais, K.
Changes in protein profiles and isoelectric points of different *Candida* species in response to antifungal agents. In *20th International Symposium on Electro- and*

Liquid Phase-separation Techniques. Book of Abstracts. Universidad de La Laguna, 2013. s. 127.

68. Šesták, J. ; Kahle, V.
High pressure modification of the simple automated liquid chromatographic system for splitless nano column gradient separations. In *Chemické Listy. Roč. 107, Issue s3.* Praha : Česká společnost chemická, 2013, s. 438-440. ISSN 1213-7103.
69. Šlampová, A. ; Kubáň, P. ; Boček, P.
Determination of chlorophenols in environmental samples using electromembrane extraction and capillary electrophoresis. In *Chemické Listy. Roč. 107, Issue s3.* Praha : Česká společnost chemická, 2013, s. 447-448. ISSN 1213-7103.
70. Šťavíková, L. ; Hohnová, B. ; Roth, M.
Antioxidant screening of various plants' extracts obtained by pressurized liquid extraction. In *9th Balaton Symposium on High-Performance Separation Methods.* Veszprém : Hungarian Society for Separation Sciences, 2013. s. 156. ISBN 978-963-89335-2-2.
71. Týčová, A. ; Foret, F.
Separation of alanine and cysteine by CE-MS coupled by sheathless and electrodeless interface. In *XIII. Pracovní setkání Pracovní setkání fyzikálních chemiků a elektrochemiků.* Brno : Mendelova univerzita v Brně, 2013, s. 173-174. ISBN 978-80-7375-757-1.
72. Týčová, A. ; Podešva, P. ; Foret, F.
Application of Sheathless and Electrodeless Interface for Coupling Capillary Electrophoresis to Mass Spectrometry. In *20th International Symposium on Electro- and Liquid Phase-separation Techniques. Book of Abstracts.* Universidad de La Laguna, 2013. s. 45.
73. Týčová, A. ; Foret, F.
Separation of tryptic digest of cytochrome C within a long nanoelectrospray tip. In *Chemické Listy. Roč. 107, Issue s3.* Praha : Česká společnost chemická, 2013, s. 331-332. ISSN 1213-7103.
74. Večeřa, Z. ; Mikuška, P. ; Dočekal, B. ; Moravec, P.
Generation of Mn oxides nanoparticles. In *Abstract Book. 2nd QNano Integrating Conference.* Praha, 2013. s. 106.
75. Večeřa, Z. ; Mikuška, P.
Předpoklady a problémy při získávání spolehlivých výsledků při inhalačních experimentech myši s nanočásticemi CdO, PbO a Mn_xO_y. In Zíková, Naděžda S. (ed.). *Sborník XIV. Výroční konference České aerosolové společnosti.* Praha : Czech Aerosol Society, 2013, s. 15-16. ISBN 978-80-86186-52-8.
76. Voráčová, I.
Optické vlastnosti nanočástic. In *Škola molekulové spektrometrie 2013.* Spektroskopická společnost Jana Marka Marci, 2013. ISBN 978-80-904539-9-9.

77. Vykydalová, M. ; Horká, M. ; Růžička, F. ; Duša, F. ; Moravcová, D. ; Kahle, V. ; Šlais, K.
Separation of antibiotics present in biological fluids by capillary isoelectric focusing and high-performance liquid chromatography with UV detection. In *HPLC 2013 Amsterdam. Book of Abstracts*. 2013. s. 257-257.
78. Vykydalová, M. ; Duša, F. ; Horká, M. ; Šlais, K.
Utilization of micropreparative fast focusing by a new wide pH range electrolyte system based on bidirectional isotachopheresis. In *Chemické Listy. Roč. 107, Issue s3.*. Praha : Česká společnost chemická, 2013, s. 471-472. ISSN 1213-7103.
79. Wiedmer, S. K. ; Moravcová, D. ; Planeta, J.
Silica-based monolithic capillary columns modified by liposomes for characterization of analyte-liposome interactions by capillary liquid chromatography. In *HPLC 2013 Amsterdam. Book of Abstracts*. 2013. s. 164-164.
80. Žídková, J. ; Petry-Podgorska, I. ; Laštovičková, M. ; Bobálová, J.
Glycoproteins and protein glycations identified in barley grain and malt by 2D-HPLC. *Materials Structure in Chemistry, Biology, Physics and Technology*. 2013, roč. 20, č. 1, s. 43. ISSN 1211-5894.

D. RESEARCH REPORTS

E. PATENTS, PATENT APPLICATIONS

1. Dědina, J.; Musil, S. ; D'Ulivo, A.
Dvoukanálová stínící jednotka atomizátoru pro atomovou fluorescenční spektrometrii.
Ústav analytické chemie AV ČR, v. v. i. 2013.
Číslo patentového spisu: 303957.
Datum udělení patentu: 29.05.2013.
2. Musil, S. ; Matoušek, T.
Modulární atomizátor pro in-situ prekoncentraci a detekci těžkých specií kovů.
Ústav analytické chemie AV ČR, v. v. i. 2013.
Číslo patentového spisu: 303735.
Datum udělení patentu: 27.02.2013.
3. Šlais, K.
Způsob separace a zkoncentrování amfolytů isoelektrickou fokusací a zařízení pro provádění tohoto způsobu.
Ústav analytické chemie AV ČR, v. v. i. 2013.
Číslo patentového spisu: 303688.
Datum udělení patentu: 01.02.2013.

F. VARIA

1. Dočekal, Bohumil
ContrAA – nástroj ve spektroskopických studiích.
[ppt.]. - Brno : Škola elementové stopové analýzy, 1.7.2013-3.7.2013, Brno : ChromSpec, 2013.
Elektronický dokument.
2. Dočekal, Bohumil
Problematika stopové a ultrastopové prvkové analýzy.
[ppt.]. - Brno : Škola elementové stopové analýzy, 1.7.2013-3.7.2013, Brno : ChromSpec, 2013.
Elektronický dokument.
3. Foret, František ; Klepárník, Karel ; Křenková, Jana ; Drobníková, Iveta ; Staňková, Monika.
CECE Junior 2013. Brno, 12.11.2013-13.11.2013.
<http://www.ce-ce.org/CECE2013/CECE2013-index4.htm>.
4. Foret, František.
Dedication to Petr Boček's 30 years of Service. Editorial.
Electrophoresis. Roč. 34, č. 2(2013), s. 2. ISSN 0173-0835. 2013.
5. Foret, František.
Proceedings of the CECE JUNIOR 2013. Foreword.
Chemické listy. Roč. 107, s3 (2013), s287. ISSN 1213-7103. 2013.
6. Foret, František ; Křenková, Jana ; Guttman, András ; Klepárník, Karel ; Boček, Petr.
Program of the CECE Junior 2013. Brno : Ústav analytické chemie AV ČR, v. v. i, 2013. 16 s.
7. Kilár, F. ; Foret, František ; Csóka, B. ; Kilár, A. ; Felinger, A. ; Kiss, I.
CECE 2013. 10th International Interdisciplinary Meeting on Bioanalysis. Pécs, 25.04.2013-27.04.2013. <http://cece2013.pte.hu/index.php?invitation>.
8. Křivánková, Ludmila.
Ústav analytické chemie AV ČR, v. v. i.
Scientific American. České vydání. 2013, -, červenec-srpen, s. 42-43. ISSN 1213-7723.

G. THESES

1. Benkovská, Dagmar.
Barley Proteomic Studies Related to Beer Production.
Brno : Vysoké učení technické v Brně, Fakulta chemická, 2013. Brno : Ústav analytické chemie AV ČR, v. v. i, 2013. Datum obhajoby: 30.10.2013. 130 s.

H. PAPERS AND BOOKS IN PRESS

J. GRANTS

1. **Ing. Janette Bobál'ová, CSc.**
Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy ČR 7AMB12SK151 *Aplikace proteomických technik pro sledování účinků biologicky aktivních ligandů retinoidních receptorů využitelných při terapii karcinomu prsu.*
2. **prof. RNDr. Petr Boček, DrSc.**
GA ČR 13-05762S *Teorie, metodologie a vývoj progresivních chemických metod pro analýzu stopových složek a složitých vzorků kapilární elektroforézou*
3. **Mgr. Richard Čmelík, Ph.D.**
Regionální spolupráce *Sledování složení obsahu sacharidů v hroznech vinné révy v prostoru vinařské oblasti Morava*
4. **prof. RNDr. Jiří Dědina, CSc., DSc.**
GA AV ČR M200311202 *Rozvoj nových přístupů k atomizaci a prekoncentraci těkavých specií pro atomovou absorpční a atomovou fluorescenční spektrometrii*
5. **Ing. František Foret, CSc.**
GA ČR P301/11/2055 (řešitel prof. E. Paleček) *Nové metody analýzy bílkovin a jejich glykosylace v rakovině - kombinace elektrochemie, mikrofluidických biosenzorů a hmotnostní spektrometrie*
6. **Ing. František Foret, CSc.**
GA ČR Centrum excelence v základním výzkumu P206/12/G014 (řešitel prof. Z. Glatz) *Centrum pokročilých bioanalytických technologií*
7. **Ing. František Foret, CSc.**
TA ČR TA02010672 (řešitel RNDr. M. Minárik) *OnkoDetect - systém pro časný záchyt nádorových markerů v periferní krvi pacientů*
8. **Ing. František Foret, CSc.**
Společný projekt s Maďarskem *Material and Structural Optimization of Microfluidic Devices by Simulation and Rapid Prototyping Methods*
9. **Ing. František Foret, CSc.**
Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy ČR – OPVK
CZ.1.07/2.3.00/20.0182 (řešitel prof. Z. Glatz) *Vytvoření multidisciplinárního výzkumného a vzdělávacího centra bioanalytických technologií*
10. **Ing. Barbora Hohnová, Ph.D.**
GA ČR P503/11/P523 *Extrakce nutričně významných látek z rostlinných materiálů pomocí stlačených tekutin*
11. **Ing. Marie Horká, CSc.**
Ministerstvo vnitra ČR VG20102015023 *Systémy rychlého rozhodování pro bezpečnost potravin*

12. **Ing. Marie Horká, CSc.**
Ministerstvo vnitra ČR VG20112015021 *Vývoj instrumentálních metodických postupů rychlé detekce a identifikace biologických agens v reálných vzorcích*
13. **Ing. Karel Klepárník, CSc.**
GA ČR P206/11/2377 *Analýza chemického obsahu jediné buňky hmotnostní spektrometrií*
14. **RNDr. Jan Kratzer, Ph.D.**
GA ČR P206/11/P002 *Křemenné prekoncentrační zařízení pro stanovení ultrastopových koncentrací olova a cínu-optimalizace, porovnání detektorů a mechanistická studie*
15. **RNDr. Jan Kratzer, Ph.D.**
6.01 Otevřená věda II, Středisko společných činností AV ČR, v. v. i.
16. **RNDr. Jan Kratzer, Ph.D.**
6.11 Otevřená věda Praha, Středisko společných činností AV ČR, v. v. i.
17. **Mgr. Jana Křenková, Ph.D.**
GA AV ČR M200311201 *Komplexní mikrofluidní technologie pro charakterizaci buněčné heterogenity na úrovni jednotlivých organel*
18. **Mgr. Jana Křenková, Ph.D.**
SoMoPro-2010 (RG) 2SGA2721 *Nanočásticemi modifikované monolitické materiály pro bioanalýzy*
19. **RNDr. Pavel Kubáň, Ph.D.**
Regionální spolupráce *Analytická metoda pro rychlé stanovení kyseliny mravenčí v krvi pacientů po intoxikaci metanolem*
20. **Ing. Markéta Laštovičková, Ph.D.**
GA ČR ČR GPP503/12/P395 *Hledání glykosylovaných alergenů u potravinářsky významných rostlin pomocí moderních proteomických nástrojů*
21. **RNDr. Tomáš Matoušek, Ph.D.**
Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy ČR – KONTAKT II LH12040 *Rozvoj metod speciální analýzy arsenu pro aplikace v toxikologickém výzkumu*
22. **RNDr. Tomáš Matoušek, Ph.D.**
Společný projekt AV ČR - CONACYT Mexico *Optimalizace metody pro stanovení toxikologicky relevantních specií arsenu v biologických matricích*
23. **RNDr. Tomáš Matoušek, Ph.D.**
2.19 Otevřená věda II, Středisko společných činností AV ČR, v. v. i.
24. **RNDr. Pavel Mikuška, CSc.**
GA ČR 13-01438S (řešitel Ing. J. Topinka) *Mechanismy toxicity pevných emisí z biopaliv*

25. **RNDr. Stanislav Musil, Ph.D.**
GA AV ČR M200311271 *Vývoj a optimalizace nových analytických metod pro speciální analýzu arsenu*
26. **doc. RNDr. Michal Roth, CSc.**
GA ČR P206/11/0138 *Manipulace solvatačních vlastností stlačené horké vody: rozpustnosti makrocyclických aditiv*
27. **doc. RNDr. Michal Roth, CSc.**
GA ČR P106/12/0522 *Šetrná metoda povrchové úpravy skla a taveného křemene: využití superkritické vody ve vývoji analytických separačních zařízení*
28. **RNDr. Milan Svoboda, Ph.D.**
L200311301 *Pokročilé přístupy k prekoncentraci a atomizaci těkavých sloučenin pro účely ultrastopové prvkové a speciální analýzy*
29. **Ing. Zbyněk Večeřa, CSc.**
GA ČR P503/11/2315 *Studium transportu inhalovaných nanočástic (Pb, Cd) a jejich lokalizace v orgánech*
30. **Ing. Zbyněk Večeřa, CSc.**
Ministerstvo kultury ČR – Program NAKI DF11P01OVV028 *Ochrana knižního fondu a dokumentů aplikací esenciálních olejů*
31. **Ing. Zbyněk Večeřa, CSc.**
GA ČR Centrum excelence v základním výzkumu GAP503/12/G147 (řešitel RNDr. M. Machala) *Centrum studií toxických vlastností nanočástic*