

SEZNAM PRACÍ

LIST OF PAPERS

2011

**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 2011 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

- A1.** Arslan, Y. ; Matoušek, T. ; Kratzer, J. ; Musil, S. ; Benada, O. ; Vobecký, M. ; Ataman, O. Y. ; Dědina, J. Gold volatile compound generation: optimization, efficiency and characterization of the generated form. *Journal of Analytical Atomic Spectrometry*, 2011, Roč. 26, č. 4, s. 828-837. ISSN 0267-9477.
- A2.** Benkovská, D. ; Flodrová, D. ; Psota, V. ; Bobálová, J. Vliv pivovarského procesu na profil proteinů ječmene. *Kvasný průmysl*, 2011, Roč. 57, 7-8, 260-265. ISSN 0023-5830.
- A3.** Currier, J. M. ; Svoboda, M. ; de Moraes, D. P. ; Matoušek, T. ; Dědina, J. ; Stýblo, M. Direct analysis of methylated trivalent arsenicals in mouse liver by hydride generation-cryotrapping- atomic absorption spectrometry. *Chemical Research in Toxicology*, 2011, Roč. 24, č. 4, s. 478-480. ISSN 0893-228X.
- A4.** Currier, J. M. ; Svoboda, M. ; Matoušek, T. ; Dědina, J. ; Stýblo, M. Direct analysis and stability of methylated trivalent arsenic metabolites in cells and tissues. *Metallomics*, 2011, Roč. 3, č. 12, s. 1347-1354. ISSN 1756-5901.
- A5.** Černý, M. ; Dyčka, F. ; Bobálová, J. ; Brzobohatý, B. Early cytokinin response proteins and phosphoproteins of *Arabidopsis thaliana* identified by proteome and phosphoproteome profiling. *Journal of Experimental Botany*, 2011, Roč. 62, č. 3, s. 921-937. ISSN 0022-0957.
- A6.** Dessuy, M. B. ; Kratzer, J. ; Vale, M. G. R. ; Welz, B. ; Dědina, J. Hydride generation in-atomizer collection atomic absorption spectrometry for the determination of antimony in acetic acid leachates from pewter cups. *Talanta*, 2011, Roč. 87, -, s. 255-261. ISSN 0039-9140.
- A7.** Doan, T.K.O. ; Kubáň, P. ; Kubáň, P. ; Kiplagat, I.K. ; Boček, P. Analysis of inorganic cations in biological samples by the combination of micro-electrodialysis and capillary electrophoresis with capacitively coupled contactless conductivity detection. *Electrophoresis*, 2011, Roč. 32, 3-4, s. 464-471. ISSN 0173-0835.

- A8.** D'Ulivo, A. ; Dědina, J. ; Mester, Z. ; Sturgeon, R. E. ; Wang, Q. ; Welz, B. Mechanisms of chemical generation of volatile hydrides for trace element determination (IUPAC Technical Report). *Pure and Applied Chemistry*, 2011, Roč. 83, č. 6, s. 1283-1340. ISSN 0033-4545.
- A9.** Gebauer, P. ; Malá, Z. ; Boček, P. Recent progress in analytical capillary isotachopheresis. *Electrophoresis*, 2011, Roč. 32, č. 1, s. 83-89. ISSN 0173-0835.
- A10.** Gregušová, M. ; Dočekal, B. New resin gel for uranium determination by diffusive gradient in thin films technique. *Analytica Chimica Acta*, 2011, Roč. 684, 1-2, s. 142-146. ISSN 0003-2670.
- A11.** Horká, M. ; Horký, J. ; Kubesová, A. ; Zapletalová, E. ; Šlais, K. The trace analysis of microorganisms in real samples by combination of a filtration microcartridge and capillary isoelectric focusing. *Analytical and Bioanalytical Chemistry*, 2011, Roč. 400, č. 9, s. 3133-3140. ISSN 1618-2642.
- A12.** Horká, M. ; Růžička, F. ; Kubesová, A. ; Němcová, E. ; Šlais, K. Separation of phenotypically indistinguishable *Candida* species, *C. orthopsilosis*, *C. metapsilosis* and *C. parapsilosis*, by capillary electromigration techniques. *Journal of Chromatography A*, 2011, Roč. 1218, č. 25, s. 3900-3907. ISSN 0021-9673.
- A13.** Horká, M. ; Kubíček, O. ; Kubesová, A. ; Rosenbergová, K. ; Kubíčková, Z. ; Šlais, K. Rapid separation and identification of the subtypes of swine and equine influenza A viruses by electromigration techniques with UV and fluorometric detection. *Analyst*, 2011, Roč. 136, č. 14, s. 3010-3015. ISSN 0003-2654.
- A14.** Jusková, P. ; Foret, F. Application of thin metal film elements in bioanalysis. *Journal of Separation Science*, 2011, Roč. 34, č. 20, s. 2779-2789. ISSN 1615-9306.
- A15.** Kiplagat, I.K. ; Doan, T.K.O. ; Kubáň, P. ; Kubáň, P. ; Boček, P. Use of disposable open tubular ion exchange pre-columns for in-line clean-up of serum and plasma samples prior to capillary electrophoretic analysis of inorganic cations. *Journal of Chromatography A*, 2011, Roč. 1218, č. 6, s. 856-859. ISSN 0021-9673.

- A16.** Kiplagat, I.K. ; Doan, T.K.O. ; Kubáň, P. ; Boček, P. Trace determination of perchlorate using electromembrane extraction and capillary electrophoresis with capacitively coupled contactless conductivity detection. *Electrophoresis*, 2011, Roč. 32, č. 21, s. 3008-3015. ISSN 0173-0835.
- A17.** Klepárník, K. ; Voráčová, I. ; Lišková, M. ; Příkryl, J. ; Hezinová, V. ; Foret, F. Capillary electrophoresis immunoassays with conjugated quantum dots. *Electrophoresis*, 2011, Roč. 32, č. 10, s. 1217-1223. ISSN 0173-0835.
- A18.** Kratzer, J. ; Mester, Z. ; Sturgeon, R. E. Comparison of dielectric barrier discharge, atmospheric pressure radiofrequency-driven glow discharge and direct analysis in real time sources for ambient mass spectrometry of acetaminophen. *Spectrochimica Acta. B*, 2011, Roč. 66, č. 8, s. 594-603. ISSN 0584-8547.
- A19.** Kratzer, J. ; Dočekal, B. ; Heitmann, U. ; Dědina, J. Spectral interferences of oxygen and water molecules in hydride generation atomic absorption spectrometry with quartz atomizers: Comparison of preconcentration and on-line atomization modes for As and Se determination. *Journal of Analytical Atomic Spectrometry*, 2011, Roč. 26, č. 11, s. 2230-2237. ISSN 0267-9477.
- A20.** Křenková, J. ; Foret, F. Iron oxide nanoparticle coating of organic polymer-based monolithic columns for phosphopeptide enrichment. *Journal of Separation Science*, 2011, Roč. 34, 16-17, s. 2106-2112. ISSN 1615-9306.
- A21.** Kubáň, P. ; Hauser, P.C. Capacitively coupled contactless conductivity detection for microseparation techniques – recent developments. *Electrophoresis*, 2011, Roč. 32, č. 1, s. 30-42. ISSN 0173-0835.
- A22.** Kubáň, P. ; Strieglerová, L. ; Gebauer, P. ; Boček, P. Electromembrane extraction of heavy metal cations followed by capillary electrophoresis with capacitively coupled contactless conductivity detection. *Electrophoresis*, 2011, Roč. 32, č. 9, s. 1025-1032. ISSN 0173-0835.
- A23.** Laštovičková, M. ; Smětalová, D. ; Bobálová, J. The combination of lectin affinity chromatography, gel electrophoresis and mass spectrometry in the study of plant glycoproteome: Preliminary

insights. *Chromatographia*, 2011, Roč. 73, Suppl 1, S113–S122. ISSN 0009-5893.

- A24.** Lišková, M. ; Voráčová, I. ; Klepárník, K. ; Hezinová, V. ; Příkryl, J. ; Foret, F. Conjugation reactions in the preparations of quantum dot-based immunoluminescent probes for analysis of proteins by capillary electrophoresis. *Analytical and Bioanalytical Chemistry*, 2011, Roč. 400, č. 2, s. 369-379. ISSN 1618-2642.
- A25.** Malá, Z. ; Gebauer, P. ; Boček, P. Contemporary sample stacking in analytical electrophoresis. *Electrophoresis*, 2011, Roč. 32, č. 1, s. 116-126. ISSN 0173-0835.
- A26.** Malá, Z. ; Gebauer, P. ; Boček, P. Important electromigration effects of carbon dioxide in capillary electrophoresis at high pH. *Electrophoresis*, 2011, Roč. 32, č. 12, 1500-1507. ISSN 0173-0835.
- A27.** Mazanec, K. ; Dyčka, F. ; Bobálová, J. Monitoring of barley starch amylolysis by gravitational field flow fractionation and MALDI-TOF MS. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 2011, Roč. 91, č. 15, s. 2756-2761. ISSN 0022-5142.
- A28.** Motyka, K. ; Mikuška, P. ; Večeřa, Z. Application of wet effluent diffusion denuder for measurement of uptake coefficient of gaseous pollutants. *Talanta*, 2011, Roč. 84, č. 2, s. 519-523. ISSN 0039-9140.
- A29.** Pantůčková, P. ; Gebauer, P. ; Boček, P. ; Křivánková, L. Recent advances in CE-MS: Synergy of wet chemistry and instrumentation innovations. *Electrophoresis*, 2011, Roč. 32, č. 1, s. 43-51. ISSN 0173-0835.
- A30.** Planeta, J. ; Šťavíková, L. ; Karásek, P. ; Roth, M. Limiting partition coefficients of sulfur-containing aromatics in a biphasic [bmim][MeSO₄]-supercritical CO₂ system. *Journal of Chemical and Engineering Data*, 2011, Roč. 56, č. 3, s. 527-531. ISSN 0021-9568.
- A31.** Psota, V. ; Čmelík, R. ; Sachambula, L. Vliv podmínek sladování na obsah dextrinů v meziproduktech výroby piva. *Kvasný průmysl*, 2011, Roč. 57, 7-8, 253-259. ISSN 0023-5830.
- A32.** Smrčka, V. ; Edriss, A. ; Korunová, V. ; Dobisíková, M. ; Zocová, J. Selenium in Skeletal Remains. *International Journal of Osteoarchaeology*, 2011, Roč. 21, č. 4, s. 456-463. ISSN 1047-482X.

- A33.** Strieglerová, L. ; Kubáň, P. ; Boček, P. Rapid and simple pretreatment of human body fluids using electromembrane extraction across supported liquid membrane for capillary electrophoretic determination of lithium. *Electrophoresis*, 2011, Roč. 32, č. 10, s. 1182-1189. ISSN 0173-0835.
- A34.** Strieglerová, L. ; Kubáň, P. ; Boček, P. Electromembrane extraction of amino acids from body fluids followed by capillary electrophoresis with capacitively coupled contactless conductivity detection. *Journal of Chromatography A*, 2011, Roč. 1218, č. 37, s. 6248-6255. ISSN 0021-9673.
- A35.** Šťastná, M. ; Behrens, A. ; McDonell, P.J. ; Van Eyk, J.E. Analysis of protein composition of rabbit aqueous humor following two different cataract surgery incision procedures using 2-DE and LC-MS/MS. *Proteome Science*, 2011, Roč. 9, č. 8, s. 1-15. ISSN 1477-5956.
- A36.** Šťavíková, L. ; Polovka, M. ; Hohnová, B. ; Karásek, P. ; Roth, M. Antioxidant activity of grape skin aqueous extracts from pressurized hot water extraction combined with electron paramagnetic resonance spectroscopy. *Talanta*, 2011, Roč. 85, č. 4, s. 2233-2240. ISSN 0039-9140.
- A37.** Taurková, P. ; Svoboda, M. ; Musil, S. ; Matoušek, T. Loss of di- and trimethylarsine on Nafion membrane dryers following hydride generation. *Journal of Analytical Atomic Spectrometry*, 2011, Roč. 26, č. 1, s. 220-223. ISSN 0267-9477.
- A38.** Vidová, M. ; Bobálová, J. ; Šmigáň, P. Harmaline-resistant mutant of *Methanothermobacter thermoautotrophicus* with a lesion in Na⁺/H⁺ antiporter. *General Physiology and Biophysics*, 2011, Roč. 30, SI, S54-S60. ISSN 0231-5882.
- A39.** Vícha, R. ; Rouchal, M. ; Kozubková, Z. ; Kuřitka, I. ; Marek, R. ; Branná, P. ; Čmelík, R. Novel adamantane-bearing anilines and properties of their supramolecular complexes with β -cyclodextrin. *Supramolecular Chemistry*, 2011, Roč. 23, č. 10, s. 663-677. ISSN 1061-0278.
- A40.** Zapletal, M. ; Cudlín, P. ; Chroust, P. ; Urban, O. ; Pokorný, R. ; Edwards, M. ; Czerný, R. ; Janouš, D. ; Taufarová, K. ; Večeřa, Z. ; Mikuška, P. ; Paoletti, E. Ozone flux over a Norway spruce forest and

correlation with net ecosystem production. *Environmental Pollution*, 2011, Roč. 159, č. 5, s. 1024-1034. ISSN 0269-7491.

- A41.** Ždímal, V. ; Smolík, J. ; Eleftheriadis, K. ; Wagner, Z. ; Housiadas, C. ; Mihalopoulos, N. ; Mikuška, P. ; Večeřa, Z. ; Kopanakis, I. ; Lazaridis, M. Dynamics of Atmospheric Aerosol Number Size Distributions in the Eastern Mediterranean During the "SUB-AERO" Project. *Water, Air and Soil Pollution*, 2011, Roč. 241, 1-4, s. 133-146. ISSN 0049-6979.

B. BOOKS AND CHAPTERS IN BOOKS

- B1.** Dědina, J.
Generation of Volatile Compounds for Analytical Atomic Spectroscopy. In Meyers, R.A. (ed.). Encyclopedia of analytical chemistry : Supplementary Volumes S1-S3. Chichester : John Wiley & Sons Ltd, 2011. S. 897-936. ISBN 978-0-470-97333-2.
- B2.** Vitorino, L. ; Křenková, J. ; Foret, F. ; Domingues, P. ; Amado, F.
Protein identification using nano-HPLC-MS: ESI-MS and MALDI-MS interfaces. In Toms, Steven A.; Weil, Robert J. (ed.). Nanoproteomics : Methods and Protocols. New York : Humana Press, 2011. S. 31-46. ISBN 978-1-61779-318-9.

C. CONFERENCE PROCEEDINGS

- C1.** Benkovská, D. ; Flodrová, D. ; Psota, V. ; Bobálová, J. Study of protein profile in individual stages of brewing process. In Proteomic Forum 2011. Abstract Book. Berlin : Freie Universität Berlin, 2011. S. 350.
- C2.** Čmelík, R. ; Žídková, J. ; Bobálová, J. Boronate and metal oxide affinity chromatography for efficient analysis of neutral glycans. In Nordic Separation Science Society 6th Conference. Program and Abstract Book. Latvia : Latvian Institute of Organic Synthesis, 2011. S. 85.
- C3.** Čmelík, R. ; Žídková, J. ; Bobálová, J. Solid-phase extraction approach in comprehensive analysis of wort and beer samples. In Book of abstracts, 5th International Symposium on Recent Advances in Food Analysis. Praha : Institute of Chemical Technology, 2011. S. 237. ISBN 978-80-7080-795-8.
- C4.** Dědina, J. ; de Moraes, D. P. ; Dessuy, M. B. ; Kratzer, J. ; Matoušek, T. ; de Moraes Flores, E. M. ; Vale, M. G. R. Hydride trapping for AAS: Complex analytical problems can be handled with a simple instrumentation. In XII. Ulusal Spektroskopi Kongresi. Abstract Book. Ankara Üniversitesi, 2011.
- C5.** Dědina, J. ; Matoušek, T. ; Kratzer, J. ; Musil, S. ; Svoboda, M. Generation of volatile species for trace and ultratrace elemental/speciation analysis with atomic absorption and atomic fluorescence detectors. In Proceedings Colloquium Spectroscopicum Internationale XXXVII. Buzios, Rio de Janeiro, 2011. KL12. ISBN 978-85-8006-046-1.
- C6.** Dočekal, B. ContrAA - A tool in spectroscopic investigations. In Setkání uživatelů atomových absorpčních spektrometrů a mikrovlnných rozkladných systémů dodaných firmou CHROMSPEC spol. s r.o. Brno : CHROMSPEC spol. s r.o, 2011. S. 1-9. ISBN N.
- C7.** Dočekal, B. ; Gregušová, M. ; Dočekalová, H. Diffusive gradients in thin film (DGT) technique in characterization of environmental systems. In XIV Hungarian - Italian Symposium on Spectrochemistry: Analytical Techniques and Preservation of Natural Resources. Abstract book. 2011. S. 52. ISBN 978-963-9970-22-9.

- C8.** Duša, F. ; Křenková, J. ; Moravcová, D. ; Kahle, V. ; Šlais, K. Pre-separation of high volume biological samples using divergent flow isoelectric focusing. In HPLC 2011. 36 th International Symposium on High-Performance Liquid Phase Separations and Related Techniques. 2011. P1-G-139-MO. ISBN 978-963-89335-0-8.
- C9.** Duša, F. ; Moravcová, D. ; Kahle, V. ; Šlais, K. Využití izoelektrické fokuse v rozbíhavém toku a kapilární reverzně-fázové kapalinové chromatografie při separaci modelové směsi peptidů. In Česla, Petr; Fischer, Jan; Vytřas, Karel (ed.). Monitorování cizorodých látek v životním prostředí XIII. Pardubice : Univerzita Pardubice, 2011, S. 35-44. ISBN 978-80-7395-450-5. [Monitorování látek v životním prostředí /8./, Luka nad Jihlavou, 20.09.2011-22.09.2011, CZ].
- C10.** Dyčka, F. ; Čmelík, R. ; Bobálová, J. The simultaneous determination of different posttranslational modifications of proteins – A comparison of approaches. In 29th Informal Meeting on Mass Spectrometry. 2011. S. 144-145. ISBN 978-88-89884-19-5.
- C11.** Dyčka, F. ; Bobál, P. ; Bobálová, J. Comparative evaluation of fast protein enzymatic digestion. In ICAP 2011. Abstract Book. 2011. S. 166. ISBN 978-972-99358-9-3.
- C12.** Dyčka, F. ; Bobál, P. ; Mazanec, K. ; Bobálová, J. Rychlé a účinné enzymatické štěpení proteinů. In Sborník příspěvků „Funkční genomika a proteomika ve šlechtění rostlin“ Workshop 2011. Brno : Mendelova univerzita v Brně, 2011. S. 39. ISBN 978-80-7157-044-8.
- C13.** Dyčka, F. ; Bobál, P. ; Bobálová, J. Accelerated enzymatic digestion for the analysis of plant proteins. In Advances in Metabolic Profiling & Mass Spec Europe. 2011. P211.
- C14.** Flodrová, D. ; Benkovská, D. ; Bobálová, J. Protein composition of malting barley varieties required in brewing industry. In Proteomic Forum 2011. Abstract Book. Berlin : Freie Universität Berlin, 2011. S. 354.
- C15.** Foret, F. ; Grym, J. ; Klepárník, K. Hybrid microfluidic interfacing for CE/MS. In Joint Congress 2011. Final Program. 2011. L-01-11.
- C16.** Gregušová, M. ; Dočekal, B. Determination of uranium in sediments by modified diffusive gradient in thin films technique. In Limnology

and Oceanography in Changing World. Book of Abstracts. Puerto Rico, 2011. S. 97.

- C17.** Grym, J. ; Křenková, J. ; Foret, F. Microfluidic liquid junction system for CE/MS. In CECE 2011. Brno : Ústav analytické chemie AV ČR v. v. i., 2011. S. 41. ISBN 978-80-904959-0-6.
- C18.** Grym, J. ; Foret, F. Microfluidic liquid junction system for CE/MS. In HPLC 2011. 36 th International Symposium on High-Performance Liquid Phase Separations and Related Techniques. 2011. P1-G-051-MO. ISBN 978-963-89335-0-8.
- C19.** Hohnová, B. ; Šťavíková, L. ; Karásek, P. ; Roth, M. Pressurized hot water extraction of bioactive compounds from various plants. In Nordic Separation Science Society 6th Conference. Program and Abstract Book. Latvia : Latvian Institute of Organic Synthesis, 2011. S. 84.
- C20.** Horká, M. ; Kubesová, A. ; Šalplachta, J. ; Růžička, F. ; Šlais, K. Separation of low number of microorganisms from real samples by capillary electromigration techniques with UV detection and MALDI-TOF MS. In BioMicroWorld 2011. Book of Abstracts. Torremolinos, Málaga, 2011. S. 493.
- C21.** Horký, J. ; Horká, M. ; Zapletalová, E. ; Kubesová, A. New analytical methods for detection of fungi damaging fruits of temperature zone after harvest. In Book of abstracts. International congress of Postharvest Pathology. Lleida : Universitat de Lleida, 2011. S. 81.
- C22.** Huzlík, J. ; Ličbinský, R. ; Mikuška, P. Identifikace zdrojů resuspendovaných pevných částic statistickými metodami. In Vodička, Petr (ed.). Sborník XII. Výroční konference České aerosolové společnosti. Praha : Česká aerosolová společnost, 2011, S. 69-74. ISBN 978-80-86186-31-3. [Výroční konference České aerosolové společnosti /12./, Čejkovice, 03.11.2011-04.11.2011, CZ].
- C23.** Illková, K. ; Zemková, Z. ; Omelková, J. ; Flodrová, D. ; Benkovská, D. ; Vadkertiová, R. ; Stratilová, E. Characterization of polygalacturonases produced by *Geotrichum candidum*. Chemické listy, 2011, Roč. 105, č. 18, s1014-s1015. ISSN 0009-2770.

- C24.** Karásek, P. ; Roth, M. ; Grym, J. ; Hohnová, B. ; Šťavíková, L. ; Planeta, J. Modification of silica surface by sub- and supercritical water with potential improvement in analytical and microfluidic devices. In Nordic Separation Science Society 6th Conference. Program and Abstract Book. Latvia : Latvian Institute of Organic Synthesis, 2011. S. 93.
- C25.** Klepárník, K. ; Lišková, M. ; Příkryl, J. ; Foret, F. Chemiluminescence immunoassay of laser microdissected apoptotic cells. In Joint Congress 2011. Final Program. 2011. L-01-17.
- C26.** Klepárník, K. Pursuing high-sensitivity bioanalysis. In ITP 2011. 18th International Symposium on Electro- and Liquid Phase-separation Techniques. Tbilisi, Georgia, 2011. S. 63.
- C27.** Kořínková, A. ; Doležalová Weissmannová, H. Stanovení těžkých kovů v pevných energetických odpadech. In Vodička, Petr (ed.). Sborník XII. Výroční konference České aerosolové společnosti. Praha : Česká aerosolová společnost, 2011, S. 31-34. ISBN 978-80-86186-31-3. [Výroční konference České aerosolové společnosti /12./, Čejkovice, 03.11.2011-04.11.2011, CZ].
- C28.** Kratzer, J. ; Dočekal, B. ; Heitmann, U. ; Dědina, J. Spectral interferences of oxygen and water molecules in AAS. In Proceedings Colloquium Spectroscopicum Internationale XXXVII. Buzios, Rio de Janeiro, 2011. MO28. ISBN 978-85-8006-046-1.
- C29.** Kratzer, J. In-atomizer trapping of hydride forming elements for AAS: method optimization and further apparatus development with focus on lead. In Proceedings Colloquium Spectroscopicum Internationale XXXVII. Buzios, Rio de Janeiro, 2011. OP36. ISBN 978-85-8006-046-1.
- C30.** Křenková, J. ; Foret, F. Iron oxide nanoparticle coating: New modification of organic polymer monolithic column for phosphopeptide enrichment. In HPLC 2011. 36 th International Symposium on High-Performance Liquid Phase Separations and Related Techniques. 2011. P2-G-467-WE. ISBN 978-963-89335-0-8.
- C31.** Křenková, J. ; Nováková, K. ; Zdráhal, Z. ; Foret, F. Iron oxide nanoparticle coating of organic polymer based monolithic columns for phosphopeptide enrichment and off-line MALDI/MS or LC-

- ESI/MS/MS analysis. In CECE 2011. Brno : Ústav analytické chemie AV ČR v. v. i., 2011. S. 47. ISBN 978-80-904959-0-6.
- C32.** Křůmal, K. ; Mikuška, P. ; Vojtěšek, M. ; Večeřa, Z. Analýza hopanů a steranů v PM1 aerosolu v Brně a Šlapanicích. In Ovzduší 2011. Brno : Masarykova univerzita, 2011, S. 189-191. ISBN 978-80-210-5450-9. [Ovzduší 2011, Brno, 04.04.2011-06.04.2011, CZ].
- C33.** Křůmal, K. ; Mikuška, P. ; Vojtěšek, M. ; Večeřa, Z. Stanovení organických sloučenin v PM1 aerosolu v Brně a Šlapanicích. In Ovzduší 2011. Brno : Masarykova univerzita, 2011, S. 27-30. ISBN 978-80-210-5450-9. [Ovzduší 2011, Brno, 04.04.2011-06.04.2011, CZ].
- C34.** Křůmal, K. ; Mikuška, P. ; Vojtěšek, M. ; Večeřa, Z. Comparison of organic compounds in atmospheric aerosols in urban areas in the Czech Republic. In European Aerosol Conference 2011. Manchester : The Aerosol Society, 2011. 8P187.
- C35.** Křůmal, K. ; Mikuška, P. ; Večeřa, Z. Porovnání koncentrací organických sloučenin v PM1 aerosolu v Brně a Šlapanicích. In Vodička, Petr (ed.). Sborník XII. Výroční konference České aerosolové společnosti. Praha : Česká aerosolová společnost, 2011, S. 47-50. ISBN 978-80-86186-31-3. [Výroční konference České aerosolové společnosti /12./, Čejkovice, 03.11.2011-04.11.2011, CZ].
- C36.** Kubáň, P. ; Strieglerová, L. ; Doan, T.K.O. ; Kiplagat, I.K. ; Boček, P. Electromembrane extraction across supported liquid membranes combined with capillary electrophoresis for pretreatment and analysis of biological samples. In ITP 2011. 18th International Symposium on Electro- and Liquid Phase-separation Techniques. Tbilisi, Georgia, 2011. S. 106.
- C37.** Kubátková, N. ; Křůmal, K. ; Mikuška, P. ; Večeřa, Z. Analýza sacharidů a markerů spalování dřeva v atmosférických aerosolech. In Vodička, Petr (ed.). Sborník XII. Výroční konference České aerosolové společnosti. Praha : Česká aerosolová společnost, 2011, S. 55-58. ISBN 978-80-86186-31-3. [Výroční konference České aerosolové společnosti /12./, Čejkovice, 03.11.2011-04.11.2011, CZ].
- C38.** Kubesová, A. ; Horká, M. ; Horký, J. ; Matoušková, H. ; Šlais, K. Comparison of different techniques to identify similar strains of pseudomonas. In HPLC 2011. 36 th International Symposium on

High-Performance Liquid Phase Separations and Related Techniques. 2011. P1-G-206-TU. ISBN 978-963-89335-0-8.

- C39.** Kubesová, A. ; Horká, M. ; Šalplachta, J. ; Zapletalová, E. ; Horký, J. Identification of morphological similar species of genus monilinia by capillary and gel format of the electromigration techniques and MALDI-TOF MS. In HPLC 2011. 36 th International Symposium on High-Performance Liquid Phase Separations and Related Techniques. 2011. P1-G-226-TU. ISBN 978-963-89335-0-8.
- C40.** Kubesová, A. ; Horká, M. ; Horký, J. ; Mazanec, K. ; Matoušková, H. ; Šlais, K. Identification of similar strains of Pseudomonas by electromigration methods and MALDI-TOF MS. In 9th YoungChem. International Congress of Young Chemists. Warsaw University of Technology, 2011. S. 74. ISBN 978-83-61037-28-6.
- C41.** Laštovičková, M. ; Bobálová, J. Study of barley cultivars with respect to Osborne classification of proteins and different SDS-gel staining. In 5th Central and Eastern European Proteomic Conference. Book of Abstracts. Kostelec na Hané : The Czech Proteomic Society, 2011. S. 84.
- C42.** Lišková, M. ; Voráčová, I. ; Hezinová, V. ; Klepárník, K. ; Foret, F. Immunofluorescent labeling of tissues and free cells via QD-protein conjugates. In NANOCON 2010. 2nd International Conference. Ostrava : Tanger, 2011, S. 203-208. ISBN 978-80-87294-19-2. [NANOCON 2010. International Conference /2./, Olomouc, 12.10.2010-14.10.2010, CZ].
- C43.** Lišková, M. ; Přikryl, J. ; Klepárník, K. ; Foret, F. Chemiluminescence determination of caspase-3 in microdissected apoptotic cells. In Joint Congress 2011. Final Program. 2011. P-110-M.
- C44.** Lišková, M. ; Pazdera, P. ; Klepárník, K. ; Foret, F. Synthesis of caspase 3 sensor. In CECE 2011. Brno : Ústav analytické chemie AV ČR v. v. i., 2011. S. 48. ISBN 978-80-904959-0-6.
- C45.** Lusk, S. ; Lusková, V. ; Korunová, V. Ryby jako významný bioindikátor kvality vodního prostředí horních částí Tiché Orlice a Divoké Orlice. In Konference Orlicko-Kladsko 2010. Žamberk : Sdružení obcí Orlicko, 2011, S. 109-113. ISBN 978-80-254-8766-2.

[Konference Orlicko - Kladsko /13./, Jablonné nad Orlicí, 06.10.2010, CZ].

- C46.** Malá, Z. ; Gebauer, P. ; Pantůčková, P. ; Boček, P. Important electromigration effects of carbon dioxide in capillary electrophoresis at high pH. In CECE 2011. Brno : Ústav analytické chemie AV ČR v. v. i., 2011. S. 50. ISBN 978-80-904959-0-6.
- C47.** Matalová, E. ; Dubská, L. ; Chlastáková, I. ; Kudělová, J. ; Míšek, I. ; Klepárník, K. DETECTION OF APOPTOSIS IN SPECIFIC TISSUE BOUND CELL POPULATIONS ISOLATED BY LASER CAPTURE MICRODISSECTION. *Physiological Research*, 2011, Roč. 60, 25P, 34P-34P. ISSN 0862-8408.
- C48.** Matoušek, T. ; Currier, J. M. ; Svoboda, M. ; Stýblo, M. ; Dědina, J. A modern hydride generation- cryotrapping system for arsenic speciation analysis at sub-ppb level. In *Metallomics 2011. 3rd International Symposium on Metallomics*. Münster, 2011. FTM 14.
- C49.** Matoušek, T. ; Currier, J. M. ; Svoboda, M. ; Stýblo, M. ; Dědina, J. A modern hydride generation-cryotrapping system for arsenic speciation analysis at sub-ppb level. In *Proceedings Colloquium Spectroscopicum Internationale XXXVII*. Buzios, Rio de Janeiro, 2011. TH41. ISBN 978-85-8006-046-1.
- C50.** Mikuška, P. ; Křůmal, K. ; Vojtěšek, M. ; Večeřa, Z. Koncentrace anhydridů monosacharidů v PM1 a PM2,5 aerosolu. In *Ovzduší 2011*. Brno : Masarykova univerzita, 2011, S. 203-205. ISBN 978-80-210-5450-9. [Ovzduší 2011, Brno, 04.04.2011-06.04.2011, CZ].
- C51.** Mikuška, P. ; Křůmal, K. ; Vojtěšek, M. ; Večeřa, Z. Analýza kovů a iontů v atmosférickém aerosolu v Brně a Šlapanicích. In *Ovzduší 2011*. Brno : Masarykova univerzita, 2011, S. 24-26. ISBN 978-80-210-5450-9. [Ovzduší 2011, Brno, 04.04.2011-06.04.2011, CZ].
- C52.** Mikuška, P. ; Vojtěšek, M. ; Večeřa, Z. ; Křůmal, K. Semi-continuous system for analysis of water-soluble fraction of metals in atmospheric aerosols. In *European Aerosol Conference 2011*. Manchester : The Aerosol Society, 2011. 4P1.
- C53.** Mikuška, P. ; Křůmal, K. ; Večeřa, Z. ; Vojtěšek, M. Seasonal variation in chemical composition of submicron urban aerosol in Brno. In *NANOCON 2011. Conference Proceedings*. Ostrava : Tanger Ltd,

2011, S. 1-4. ISBN 978-80-87294-23-9. [NANOCON 2011. International Conference /3./, Brno, 21.09.2011-23.09.2011, CZ].

- C54.** Mikuška, P. ; Křůmal, K. ; Vojtěšek, M. ; Večeřa, Z. Sezónní změny v koncentraci kovů a iontů v městském aerosolu v Brně a Šlapanicích. In Vodička, Petr (ed.). Sborník XII. Výroční konference České aerosolové společnosti. Praha : Česká aerosolová společnost, 2011, 35-36. ISBN 978-80-86186-31-3. [Výroční konference České aerosolové společnosti /12./, Čejkovice, 03.11.2011-04.11.2011, CZ].
- C55.** Moravcová, D. ; Planeta, J. ; Kahle, V. ; Roth, M. Modification of silica-based monolithic capillary columns for boronate affinity chromatography. In HPLC 2011. 36 th International Symposium on High-Performance Liquid Phase Separations and Related Techniques. 2011. P2-G-471-WE. ISBN 978-963-89335-0-8.
- C56.** Moravcová, D. ; Horká, M. ; Šalplachta, J. ; Kubesová, A. ; Vykydalová, M. ; Kahle, V. Profiling of bacterial cells and cell-surface proteins of plant-associated bacteria by standard analytical techniques. In Nordic Separation Science Society 6th Conference. Program and Abstract Book. Latvia : Latvian Institute of Organic Synthesis, 2011. S. 94.
- C57.** Moravcová, D. ; Horká, M. ; Šalplachta, J. ; Kubesová, A. ; Kahle, V. Characterization of rhizobia by capillary electrophoresis, capillary isoelectric focusing, and matrix-assisted laser desorption/ionization time-of-flight mass spectrometry. In CECE 2011. Brno : Ústav analytické chemie AV ČR v. v. i., 2011. S. 54. ISBN 978-80-904959-0-6.
- C58.** Musil, S. ; Matoušek, T. ; Svoboda, M. ; Selecká, A. ; Rychlovský, P. ; Dědina, J. Speciation analysis of arsenic by hydride generation-cryotrapping-atomic fluorescence spectrometry: achieving extremely low detection limits with inexpensive instrumentation. In Metallomics 2011. 3rd International Symposium on Metallomics. Münster, 2011. FTM 17.
- C59.** Musil, S. ; Matoušek, T. ; Svoboda, M. ; Selecká, A. ; Rychlovský, P. ; Dědina, J. Speciation analysis of arsenic by hydride generation-cryotrapping-atomic fluorescence spectrometry: achieving extremely low detection limits with inexpensive instrumentation. In Metallomics 2011. 3rd International Symposium on Metallomics. Münster, 2011. FTM17.

- C60.** Musil, S. ; Matoušek, T. ; Svoboda, M. ; Selecká, A. ; Rychlovský, P. ; Dědina, J. Speciation analysis of arsenic by hydride generation-cryotrapping-atomic fluorescence spectrometry: achieving extremely low detection limits with inexpensive instrumentation. In Proceedings Colloquium Spectroscopicum Internationale XXXVII. Buzios, Rio de Janeiro, 2011. TH43. ISBN 978-85-8006-046-1.
- C61.** Musil, S. ; Kratzer, J. ; Matoušek, T. ; Dědina, J. Latest advances in volatile species generation of transition metals by tetrahydroborate reaction. In Proceedings Colloquium Spectroscopicum Internationale XXXVII. Buzios, Rio de Janeiro, 2011. OP37. ISBN 978-85-8006-046-1.
- C62.** Partyka, J. ; Foret, F. Electrophoretic separation of (2-aminoethyl)trimethylammonium chloride hydrochloride derivatized oligosaccharides with contactless conductivity detection. In CECE 2011. Brno : Ústav analytické chemie AV ČR v. v. i., 2011. S. 55. ISBN 978-80-904959-0-6.
- C63.** Partyka, J. ; Foret, F. Elektroforetická separace oligosacharidů s vodivostní detekcí. In Česla, Petr; Fischer, Jan; Vytřas, Karel (ed.). Monitorování cizorodých látek v životním prostředí XIII. Pardubice : Univerzita Pardubice, 2011, S. 97-102. ISBN 978-80-7395-450-5. [Monitorování látek v životním prostředí /8./, Luka nad Jihlavou, 20.09.2011-22.09.2011, CZ].
- C64.** Planeta, J. ; Karásek, P. ; Roth, M. Application of supercritical fluid chromatography for determination of solute partitioning in system ionic liquid-scCO₂: Study of [BMim][TfO]. In Nordic Separation Science Society 6th Conference. Program and Abstract Book. Latvia : Latvian Institute of Organic Synthesis, 2011. S. 92.
- C65.** Přikryl, J. ; Klepárník, K. ; Foret, F. Potential of surface-enhanced Raman scattering detector for capillary electrophoresis. In CECE 2011. Brno : Ústav analytické chemie AV ČR v. v. i., 2011. S. 58. ISBN 978-80-904959-0-6.
- C66.** Ródenas, M. ; Muñoz, A. ; Vázquez, M. ; Clemente, E. ; Mikuška, P. ; Večeřa, Z. ; Venables, D. ; Chen, J. ; Daniels, M. ; Ball, S. NO₂ intercomparison at the Euphore simulation chambers during the Fiona

campaign. Geophysical Research Abstracts, 2011, Roč. 13, -. ISSN 1607-7962.

- C67.** Ródenas, M. ; Muñ,;oz, A. ; Alacreu, F. ; Mikuška, P. ; Večeřa, Z. The FIONA campaign (EUPHORE): Formal intercomparison of observations of nitrous acid. Geophysical Research Abstracts, 2011, Roč. 13, -. ISSN 1607-7962.
- C68.** Stýblo, M. ; Currier, J. M. ; Saunders, R. J. ; Svoboda, M. ; Dědina, J. ; Matoušek, T. Novel biomarkers of arsenic exposure and health effects: from urine to cells and tissues. In Metallomics 2011. 3rd International Symposium on Metallomics. Münster, 2011.
- C69.** Svoboda, M. ; Rychlovský, P. ; Dědina, J. New cryogenic trap designs for arsenic speciation analysis by generation of substituted hydrides. In Proceedings Colloquium Spectroscopicum Internationale XXXVII. Buzios, Rio de Janeiro, 2011. OP55. ISBN 978-85-8006-046-1.
- C70.** Šalplachta, J. ; Kubesová, A. ; Růžička, F. ; Horká, M. Candida “psilosis” - electromigration techniques and MALDI-TOF MS for phenotypical discrimination. In 29th Informal Meeting on Mass Spectrometry. 2011. S. 164. ISBN 978-88-89884-19-5.
- C71.** Šalplachta, J. ; Horká, M. ; Süle, S. ; Moravcová, D. ; Kubesová, A. ; Horký, J. Characterization of Agrobacterium species by CIEF and MALDI-TOF mass spectrometry. In Nordic Separation Science Society 6th Conference. Program and Abstract Book. Latvia : Latvian Institute of Organic Synthesis, 2011. S. 95.
- C72.** Šalplachta, J. ; Horká, M. ; Kubesová, A. ; Moravcová, D. ; Růžička, F. ; Horký, J. Rapid identification of microorganisms using electromigration techniques and MALDI-TOF mass spectrometry. In CECE 2011. Brno : Ústav analytické chemie AV ČR v. v. i., 2011. S. 62. ISBN 978-80-904959-0-6.
- C73.** Šlampová, A. ; Kubáň, P. ; Boček, P. Electromembrane extraction using stabilized constant d.c. electric current – a simple tool for improvement of extraction performance. In CECE 2011. Brno : Ústav analytické chemie AV ČR v. v. i., 2011. S. 63. ISBN 978-80-904959-0-6.

- C74.** Šťastná, M. ; Goodlife, L. ; Simpson, J. ; Van Eyk, J. Comparison of secretomes of rat cardiac myocytes and fibroblasts without and with CoCl₂ induced hypoxia by using RPLC and MS/MS. In Joint Congress 2011. Final Program. 2011. LB-112-W.
- C75.** Šťavíková, L. ; Hohnová, B. ; Karásek, P. ; Planeta, J. ; Roth, M. Determination of volatile compounds and antioxidant activity from *Vitis vinifera* L. (cv. Pinot Blanc and St. Laurent) during winemaking. In Nordic Separation Science Society 6th Conference. Program and Abstract Book. Latvia : Latvian Institute of Organic Synthesis, 2011. S. 91.
- C76.** Švandová, E. ; Klepárník, K. ; Lišková, M. ; Chlastáková, I. ; Dubská, L. ; Buchtová, M. ; Míšek, I. ; Matalová, E. Quantification of caspase-3 activity: a step towards single-cell analysis at femtogram level. In EMBO Molecular Medicine Meeting-Book of Abstracts. Heidelberg : EMBO, 2011. S. 58-58.
- C77.** Večeřa, Z. ; Mikuška, P. ; Křůmal, K. ; Zapletal, M. ; Chroust, P. ; Cudlín, P. Ozone and nitrogen dioxide vertical profiles in forest canopies measured using passive samplers. In International Conference Ozone, climate change and forests. Book of Abstracts. 2011. S. 55.
- C78.** Večeřa, Z. ; Mikuška, P. ; Vojtěšek, M. ; Zapletal, M. ; Chroust, P. New chemiluminescence reagent detector for measurement of eddy covariance fluxes of ozone. In International Conference Ozone, climate change and forests. Book of Abstracts. 2011. S. 70.
- C79.** Večeřa, Z. ; Mikuška, P. ; Kellner, J. ; Božek, F. Možnosti detekce a identifikace výbušnin při teroristickém ohrožení. In Suja, Marian (ed.). Metodológia a metodika analýzy zdrojov ohrozenia vnútornej bezpečnosti SR. Bratislava : Akadémia Policajného zboru v Bratislave, 2011, 120-125. ISBN 978-80-8054-517-8. [Metodológia a metodika analýzy zdrojov ohrozenia vnútornej bezpečnosti SR, Bratislava, 25.11.2010, SK].
- C80.** Večeřa, Z. ; Mikuška, P. ; Dočekal, B. ; Vojta, Š. ; Míšek, I. ; Moravec, P. ; Smolík, J. Unique exposure system for the whole body inhalation experiments with small animals. In NANOCON 2011. Conference Proceedings. Ostrava : Tanger Ltd, 2011, S. 1-3. ISBN

978-80-87294-23-9. [NANOCON 2011. International Conference /3./, Brno, 21.09.2011-23.09.2011, CZ].

- C81.** Vojtěšek, M. ; Mikuška, P. ; Ličbínský, R. ; Adamec, V. ; Křůmal, K. Sezónní a územní variace koncentrací kovů v atmosférickém aerosolu a v pouličním prachu v Brně a Ostravě. In *Ovzduší 2011*. Brno : Masarykova univerzita, 2011, S. 247-249. ISBN 978-80-210-5450-9. [Ovzduší 2011, Brno, 04.04.2011-06.04.2011, CZ].
- C82.** Vojtěšek, M. ; Mikuška, P. ; Večeřa, Z. ; Křůmal, K. Semi-kontinuální analýza ve vodě rozpustné frakce kovů v atmosférickém aerosolu. In *Ovzduší 2011*. Brno : Masarykova univerzita, 2011, S. 55-56. ISBN 978-80-210-5450-9. [Ovzduší 2011, Brno, 04.04.2011-06.04.2011, CZ].
- C83.** Voráčková, I. Luminiscence nanočástic - kvantové tečky. Brno. ISBN 978-80-904539-2-0. In *Škola luminiscenční spektrometrie*. Brno : Spektroskopická společnost Jana Marka Marci, 2011, S. 1-43. ISBN 978-80-904539-2-0. [Škola luminiscenční spektrometrie, Brno, 15.06.2011-17.06.2011, CZ].
- C84.** Voráčková, I. ; Klepárník, K. ; Lišková, A. ; Patrmanová, M. ; Zeiselová, M. ; Foret, F. Capillary electrophoresis of CdTe quantum dots and its probes. In *ITP 2011. 18th International Symposium on Electro- and Liquid Phase-separation Techniques*. Tbilisi, Georgia, 2011. S. 136.
- C85.** Voráčková, I. ; Lišková, M. ; Patrmanová, M. ; Klepárník, K. ; Foret, F. Preparation of highly luminescent CdTe quantum dots and its probes. In *NANOCON 2011. Conference Proceedings*. Ostrava : Tanger Ltd, 2011, S. 1-6. ISBN 978-80-87294-23-9. [NANOCON 2011. International Conference /3./, Brno, 21.09.2011-23.09.2011, CZ].
- C86.** Voráčková, I. ; Klepárník, K. ; Lišková, M. ; Patrmanová, M. ; Zeiselová, M. ; Foret, F. Capillary electrophoresis of CdTe quantum dots and its probes. In *CECE 2011*. Brno : Ústav analytické chemie AV ČR v. v. i., 2011. S. 68. ISBN 978-80-904959-0-6.
- C87.** Vykydalová, M. ; Šalplachta, J. ; Moravcová, D. ; Planeta, J. ; Kahle, V. ; Růžička, F. ; Horká, M. Analyses of *Candida parapsilosis* lysates-differentiation of biofilm positive (+) and biofilm negative (-) strains by capillary LC with UV and by MALDI-TOF MS detection. In *29th*

Informal Meeting on Mass Spectrometry. 2011. S. 150. ISBN 978-88-89884-19-5.

- C88.** Vykydalová, M. ; Horká, M. ; Moravcová, D. ; Růžička, F. ; Kahle, V. The effect of different inactivation procedures on *Candida* species confirmed by capillary HPLC and CIEF. In CECE 2011. Brno : Ústav analytické chemie AV ČR v. v. i., 2011. S. 69. ISBN 978-80-904959-0-6.
- C89.** Vykydalová, M. ; Moravcová, D. ; Horká, M. ; Růžička, F. ; Kahle, V. Rozlišení kmenů rodu *Candida* pomocí kapilární HPLC. In Česla, Petr; Fischer, Jan; Vytras, Karel (ed.). Monitorování cizorodých látek v životním prostředí XIII. Pardubice : Univerzita Pardubice, 2011, S. 143-152. ISBN 978-80-7395-450-5. [Monitorování látek v životním prostředí /8./, Luka nad Jihlavou, 20.09.2011-22.09.2011, CZ].
- C90.** Zapletal, M. ; Cudlín, P. ; Chroust, P. ; Urban, O. ; Pokorný, R. ; Edwards-Jonášová, M. ; Czerný, R. ; Janouš, D. ; Taufarová, K. ; Medlen, A. ; Večeřa, Z. ; Mikuška, P. ; Skácel, F. Depoziční tok ozonu nad smrkovým porostem a jeho korelace s čistou ekosystémovou produkcí. In Ovzduší 2011. Brno : Masarykova univerzita, 2011, S. 139-144. ISBN 978-80-210-5450-9. [Ovzduší 2011, Brno, 04.04.2011-06.04.2011, CZ].
- C91.** Zapletal, M. ; Cudlín, P. ; Chroust, P. ; Urban, O. ; Pokorný, R. ; Edwards-Jonášová, M. ; Czerný, R. ; Janouš, D. ; Taufarová, K. ; Večeřa, Z. ; Mikuška, P. Net ecosystem production of mountain spruce forest under increased stomatal uptake of ozone. In International Conference Ozone, climate change and forests. Book of Abstracts. 2011. S. 56.
- C92.** Zapletal, M. ; Pretel, J. ; Chroust, P. ; Hůnová, I. ; Cudlín, P. ; Urban, O. ; Pokorný, R. ; Czerný, R. ; Večeřa, Z. The influence of climate change on stomatal ozone flux to forest ecosystems. In International Conference Ozone, climate change and forests. Book of Abstracts. 2011. S. 71.
- C93.** Zemková, Z. ; Flodrová, D. ; Garajová, S. ; Farkaš, V. ; Stratilová, E. Substrate specificity of xyloglucan endotransglycosylase (XET) from germinating seeds of parsley. *Chemické listy*, 2011, Roč. 105, č. 18, s1033. ISSN 0009-2770.

- C94.** Zemková, Z. ; Flodrová, D. ; Šalplachta, J. ; Zelko, I. ; Vadkertiová, R. ; Farkaš, V. ; Stratilová, E. Heterotransglycosylating activities in germinating seeds of nasturtium. *Chemické listy*, 2011, Roč. 105, č. 18, s1034. ISSN 0009-2770.
- C95.** Zemková, Z. ; Flodrová, D. ; Zelko, I. ; Vadkertiová, R. ; Stratilová, E. Incorporation of pustulo-oligosaccharides to plant cell wall structures. *Chemické listy*, 2011, Roč. 105, č. 18, s1034. ISSN 0009-2770.
- C96.** Žídková, J. ; Matejková, M. ; Žídek, L. ; Padrta, P. ; Bobálová, J. ; Sklenář, V. Irreversible protein heat denaturation analyzed by Bayesian approach. In *CECE 2011*. Brno : Ústav analytické chemie AV ČR v. v. i., 2011. S. 74. ISBN 978-80-904959-0-6.

D. RESEARCH REPORTS

E. PATENTS, PATENT APPLICATIONS

- E1.** Dědina, J. ; Kratzer, J. Způsob prekoncentrace antimonu pro jeho stanovení metodami atomové spektrometrie. Ústav analytické chemie AV ČR, v. v. i. 2011. Číslo patentového spisu: 302755. Datum udělení patentu: 7.9.2011.
- E2.** Dědina, J. ; Kratzer, J. Způsob prekoncentrace bizmutu pro jeho stanovení metodou atomové absorpční spektrometrie a atomizátor pro prekoncentraci bizmutu. Ústav analytické chemie AV ČR, v. v. i. 2011. Číslo patentového spisu: 302757. Datum udělení patentu: 7.9.2011.
- E3.** Dědina, J. ; Grossová, O. Modulární konstrukce atomizátoru hydridů pro atomovou absorpční spektrometrii. Ústav analytické chemie AV ČR, v. v. i. 2011. Číslo patentového spisu: 302756. Datum udělení patentu: 7.9.2011.
- E4.** Dědina, J. ; Kratzer, J. Kompaktní zařízení pro prekoncentraci a atomizaci hydridotvorných prvků pro jejich stanovení atomovou absorpční spektrometrií. Ústav analytické chemie AV ČR, v. v. i. 2011. Číslo patentového spisu: 302891. Datum udělení patentu: 30.11.2011.
- E5.** Matoušek, T. Jednotka pro vymrazování těkavých sloučenin. Ústav analytické chemie AV ČR, v. v. i. 2011. Číslo patentového spisu: 302885. Datum udělení patentu: 23.11.2011.

F. VARIA

- F1.** Benkovská, D. ; Flodrová, D. ; Bobálová, J.
Concanavalin A lectin-based affinity chromatography for enrichment and determination of glycoproteins in barley malt. *Chemické Listy* 105 (18). 2011. s1008-s1009. ISSN 1803-2389.
- F2.** Foret, F. ; Křivánková, L. ; Klepárník, K. ; Drobníková, I.
CECE 2011. 8th International Interdisciplinary Meeting on Bioanalysis. Brno, 03.11.2011-04.11.2011. <http://www.ce-ce.org/>.
- F3.** Foret, F. (e.).
CECE 2011. 8th International Interdisciplinary Meeting on Bioanalysis. 1. Brno : Knihovnicka.cz, 2011. 79 s. ISBN 978-80-904959-0-6. 1.
- F4.** Křivánková, L.
Analytical chemistry. Public service review, 2011, -, č. 22, s. 718-719. ISSN 1472-3395.
- F5.** Smolík, J. ; Mikuška, P. ; Vodička, P. (e.).
Výroční konference České aerosolové společnosti /12./ . Čejkovice, 03.11.2011-04.11.2011.
- F6.** Večeřa, Z. ; Mikuška, P.
Nanočástice a jejich zdravotní rizika. *Vesmír*, 2011, Roč. 90, č. 12, s. 718. ISSN 0042-4544.

G. THESES

- G1.** Hezinová, V.
Development of Instrumentation and Methodology in Proteomic and Environmental Analysis. Brno : Vysoké učení technické v Brně, Fakulta chemická, 2011. Veveří 97, Brno : Ústav analytické chemie AV ČR, v. v. i, 2011. Datum obhajoby: 16.12.2011. 194 s.
- G2.** Jusková, P.
Microfluidics and nanotechnology for bioanalytical applications. Brno : Masarykova univerzita v Brně, 2011. Brno : Ústav analytické chemie, Akademie věd České Republiky, v. v. i, 2011. Datum obhajoby: 10.11.2011. 96 s.
- G3.** Kiplagat, I. K.
Use of microcolumn techniques in the analysis of low molecular weight substances. BrnoBrno : Mendelova Univerzita v Brně, 2011. Mendelova Univerzita v Brně, 2011. Datum obhajoby: 24.10.2011.
- G4.** Křejí, P.
Studium miniaturních zařízení pro kolekci hydridotvorných prvku v atomové spektroskopii. BrnoBrno : Vysoké učení technické v Brně, Fakulta chemická, 2011. Veveří 97, Brno : Ústav analytické chemie AV ČR, v. v. i, 2011. Datum obhajoby: 16.6.2011. 130 s.
- G5.** Křůmal, K.
Analýza organických markerů pro identifikaci zdrojů atmosférických aerosolů. Brno : Vysoké učení technické v Brně, Fakulta chemická, 2011. Veveří 97, Brno : Ústav analytické chemie AV ČR, v. v. i, 2011. Datum obhajoby: 18.4.2011. 102 s.
- G6.** Malá, Z.
Příspěvek k teorii a praxi kapilární zónové elektroforézy. Brno : Masarykova univerzita v Brně, 2011. Brno : Ústav analytické chemie, Akademie věd České Republiky, v. v. i, 2011. Datum obhajoby: 27.05.2011. 45 s.
- G7.** Musil, S.
Contributions to volatile compound generation of arsenic, silver and gold by tetrahydroborate reaction for atomic absorption spectrometry. Praha, 2011. Katedra analytické chemie, Přírodovědecká fakulta UK v Praze, 2011. Datum obhajoby: 31.3.2011. 57 s.

- G8.** Trávníčková, J.
Transport kovů v systému půda/rostlina. Porovnání metody aktivního a pasivního vzorkování. (Technika difúzního gradientu v tenkých filmech). BrnoBrno : Vysoké učení technické v Brně, Fakulta chemická, 2011. Purkyňova 118, Brno : Vysoké učení technické v Brně, Fakulta chemická, 2011. Datum obhajoby: 16.6.2011. 85 s.

H. PAPERS AND BOOKS IN PRESS

J. GRANTS

- J1.** Boček, P.
Progresivní metody úpravy vzorků, prekoncentrace, separace a detekce pro analýzy v biochemii a klinické a environmentální chemii [Progressive methods of sample clean-up, preconcentration, separation and detection in biochemical, clinical and environmental analyses.]
Grantová agentura České republiky [Czech Science Foundation],
GAP206/10/1219 (2010-2012).
- J2.** Brzobohatý, B. – Pilař, M. – Fišer, J. – Kopačka, V. – Griga, M. – Rakouský, S. – Sehnal, F. – Dědič, P. – Macek, T. – Kamínek, M. – Mazanec, K.
Funkční genomika a proteomika ve šlechtění rostlin.
[Functional genomics and proteomics for crop improvement.]
Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy České republiky [Ministry of Education, Youth and Physical Training of the Czech Republic], **1M06030** (2006-2011).
- J3.** Dědina, J.
Speciační analýza toxikologicky důležitých forem As: rozvoj instrumentace a metodiky
[Speciation analysis of toxicologically important As species: development of instrumentation and methodologies.]
Grantová agentura České republiky [Czech Science Foundation],
GA503/09/1783 (2009-2011).
- J4.** Dědina, J.
Analytická laboratoř pro vývoj biomarkerů environmentální expozice arzenem.
Mezinárodní projekt s USA Gillingsova inovace laboratoří, (2008-2011).
- J5.** Dočekal, B.
Gelové techniky pro charakterizaci přírodních systémů
[Gel techniques for characterization of environmental systems.]
Grantová agentura České republiky [Czech Science Foundation],
GAP503/10/2002 (2010-2012).
- J6.** Ehrenbergerová, J. – Vaculová, K. – Kosař, K. – Melzoch, K. – Sigler, K. – Bobálová, J.
Výzkumné centrum pro studium obsahových látek ječmene a chmele.

[Research center for study of active compounds in barley and hops.]
Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy České republiky
[Ministry of Education, Youth and Physical Training of the Czech
Republic], **1M0570** (2005-2011).

- J7.** Foret, F. – Paleček, E
Nové metody analýzy bílkovin a jejich glykosylace v rakovině -
kombinace elektrochemie, mikrofluidických biosenzorů a hmotnostní
spektrometrie
[New methods of analysis of proteins and their glycosylation in cancer
- combination of electrochemistry, microfluidic biosensors and mass
spectrometry.]
Grantová agentura České republiky [Czech Science Foundation],
P301/11/2055 (2011-2014).
- J8.** Foret, F.
Material and Structural Optimization of Microfluidic Devices by
Simulation and Rapid Prototyping Methods
Společný projekt s Maďarskem, (2011-2012).
- J9.** Glatz, Z. – Fajkusová, L. – Foret, F.
Integrované bioanalytické technologie pro mikroanalýzy a diagnostiku
s využitím LIF a hmotnostní spektrometrie.
[Integrated bioanalytical technologies for microanalyses and
diagnostics with laser induced fluorescence and mass spectrometry
coupling.]
Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy České republiky
[Ministry of Education, Youth and Physical Training of the Czech
Republic], **LC06023** (2006-2011).
- J10.** Hohnová, B.
Extrakce nutričně významných látek z rostlinných materiálů pomocí
stlačených tekutin.
[Extraction of high-value substances from plant materials by
pressurized liquids.]
Grantová agentura České republiky [Czech Science Foundation],
P503/11/P523 (2011-2013).
- J11.** Horká, M.
Biofilm - významný faktor virulence u infekcí močových katétrů;
detekce a možnost ovlivnění.
[Biofilm- a significant virulence factor for urinary catheters
infections; detection and possibility of influence]

Ministerstvo zdravotnictví České republiky [Ministry of Health of the Czech Republic], **NS9678-4** (2009-2011).

- J12.** Horká, M. – Horký, J. – Kubíček, O. – Růžička, F.
Rychlá detekce a identifikace patogenních mikroorganismů a virů pomocí elektromigračních technik a hmotnostní spektrometrie.
[Rapid detection and identification of pathogenic microorganisms and viruses by electromigration techniques and mass spectrometry.]
Akademie věd České republiky [Academy of Sciences of the Czech Republic], **IAAX00310701** (2007-2011).
- J13.** Klepárník, K. – Valík, D. – Míšek, I.
Nanotechnologie ve funkční diagnostice apoptotických a nádorových buněk.
[Nanotechnology in functional diagnostics of apoptotic and tumor cells.]
Grantová agentura České republiky [Czech Science Foundation], **GA203/08/1680** (2008-2011).
- J14.** Klepárník, K.
Analýza chemického obsahu jediné buňky hmotnostní spektrometrií.
[Single-cell analysis by mass spectrometry.]
Grantová agentura České republiky [Czech Science Foundation], **P206/11/2377** (2011-2013).
- J15.** Klepárník, K.
Aplikace mikroseparačních a hmotnostně spektrometrických metod pro bioanalýzy.
Mezinárodní projekt AV ČR – CNR Itálie (+ dr. Z. Aturky), (2010-2011).
- J16.** Kratzer, J.
Křemenné prekoncentrační zařízení pro stanovení ultrastopových koncentrací olova a cínu - optimalizace, porovnání detektorů a mechanická studie.
[Quartz trap for ultratrace determination of lead and tin - optimization, detector comparison and mechanistic study.]
Grantová agentura České republiky [Czech Science Foundation], **P206/11/P002** (2011-2013).
- J17.** Křenková, J.
Monolity modifikované nanočásticemi oxidů kovů pro bioanalýzu.

- [Metal oxide nanoparticle modified monolithic supports for bioanalysis.]
Grantová agentura České republiky [Czech Science Foundation],
P206/11/P004 (2011-2011).
- J18.** Křenková, J.
NanoBioSep.
[NanoBioSep.]
Grantová agentura České republiky [SOMOPRO], **2SGA2721** (2011-2012).
- J19.** Kubíček, O. – Horká, M. – Růžička, F.
Vývoj instrumentálních metodických postupů rychlé detekce a identifikace biologických agens v reálných vzorcích.
[Development of instrumental methods for rapid detection and identification of biological agens in field samples.]
Program bezpečnostního výzkumu České republiky [Ministry of the Interior of the Czech Republic], **VG20112015021** (2011-2015).
- J20.** Roth, M.
Manipulace solvatačních vlastností stlačené horké vody: rozpustnosti makrocyclických aditiv.
[Alteration of the solvent properties of pressurized hot water: aqueous solubilities of macrocyclic additives.]
Grantová agentura České republiky [Czech Science Foundation],
P206/11/0138 (2011-2013).
- J21.** Roubal, P. – Horká, M.
Systémy rychlého rozhodování pro bezpečnost potravin.
[Rapid decision systems for food safety.]
Program bezpečnostního výzkumu České republiky [Ministry of the Interior of the Czech Republic], **VG20102015023** (2010-2015).
- J22.** Večeřa, Z. - Smolík, J.
Studium transportu inhalovaných nanočástic (Pb, Cd) a jejich lokalizace v orgánech.
[Study of transport of inhaled nano-sized particles (Pb, Cd) and their allocation in organs.]
Grantová agentura České republiky [Czech Science Foundation],
P503/11/2315 (2011-2013).
- J23.** Večeřa, Z.
Ochrana knižního fondu a dokumentů aplikací esenciálních olejů .

[Study of transport of inhaled nano-sized particles (Pb, Cd) and their allocation in organs.]
Ministerstvo kultury [Czech Science Foundation], **DF11P01OVV028**,
(NAKI) (2011-2015).