

## Charakteristika predkladaného výstupu tvorivej činnosti / Characteristics of the submitted research/ artistic/other output

Tlačivo VTC slúži na predkladanie výstupov tvorivej činnosti podľa metodiky hodnotenia tvorivých činností (časť V. Metodiky na vyhodnocovanie štandardov) / The form is used to submit the research/artistic/other outputs according to the evaluation methodology of research/artistic/other activities (part V. The Methodology for Standards Evaluation).

ID konania/ID of the procedure: <sup>1</sup>	
Kód VTC/Code of the research/artistic/other output (RAOO): <sup>1</sup>	

OCA1. Priezvisko hodnotenej osoby / Surname awarded to the assessed person <sup>2</sup>	Purdešová (rod. Hercegová)	
OCA2. Meno hodnotenej osoby / Name awarded to the assessed person <sup>2</sup>	Andrea	
OCA3. Tituly hodnotenej osoby / Degrees awarded to the assessed person <sup>2</sup>	Doc. Ing. , PhD.	
OCA4. Hyperlink na záznam osoby v Registri zamestnancov vysokých škôl / Hyperlink to the entry of the person in the Register of university staff <sup>3</sup>	<a href="https://www.portalvs.sk/regzam/detail/13588?mode=full">https://www.portalvs.sk/regzam/detail/13588?mode=full</a>	
OCA5. Oblasť posudzovania / Area of assessment <sup>4</sup>	17. Chémia	
OCA6. Kategória výstupu tvorivej činnosti / Category of the research/ artistic/other output <i>Výber zo 6 možností (pozri Vysvetlivky k položke OCA6) / Choice from 6 options (see Explanations for OCA6).</i>	vedecký výstup / scientific output	
OCA7. Rok vydania výstupu tvorivej činnosti / Year of publication of the research/artistic/other output	2006	
OCA8. ID záznamu v CREPČ alebo CREUČ (ak je) / ID of the record in the Central Registry of Publication Activity (CRPA) or the Central Registry of Artistic Activity (CRAA) <sup>5</sup>		
OCA9. Hyperlink na záznam v CREPČ alebo CREUČ / Hyperlink to the record in CRPA or CRAA <sup>6</sup>		
lebo CREUČ / Characteristics of the output that is not registered in CRPA or CRAA	OCA10. Hyperlink na záznam v inom verejne prístupnom registri, katalógu výstupov tvorivých činností / Hyperlink to the record in another publicly accessible register, catalogue of research/ artistic/other outputs <sup>7</sup>	<a href="https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000238035900007">https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000238035900007</a>
	OCA11. Charakteristika výstupu vo formáte bibliografického záznamu CREPČ alebo CREUČ, ak výstup nie je vo verejne prístupnom registri alebo katalógu výstupov / Characteristics of the output in the format of the CRPA or the CRAA bibliographic record, if the output is not available in a publicly accessible register or catalogue of outputs	Hercegová A, Dömötörövá M, Kruzlicová D, Matisová E. Comparison of sample preparation methods combined with fast gas chromatography-mass spectrometry for ultratrace analysis of pesticide residues in baby food. J Sep Sci. 2006 May;29(8):1102-9. doi: 10.1002/jssc.200500422. PMID: 16830724.
	OCA12. Typ výstupu (ak nie je výstup registrovaný v CREPČ alebo CREUČ) / Type of the output (if the output is not registered in CRPA or CRAA) <i>Výber zo 67 možností (pozri Vysvetlivky k položke OCA12) / Choice from 67 options (see Explanations for OCA12).</i>	článok/ article
	OCA13. Hyperlink na stránku, na ktorej je výstup sprístupnený (úplný text, iná dokumentácia a podobne) / Hyperlink to the webpage where the output is available (full text, other documentation, etc.)	<a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16830724/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16830724/</a>
	OCA14. Charakteristika autorského vkladu / Characteristics of the author's contribution	25%

<p>Charakteristika výstupu, ktorý nie je registrovaný v CREPČ a</p>	<p>OCA15. Anotácia výstupu s kontextovými informáciami týkajúcimi sa opisu tvorivého procesu a obsahu tvorivej činnosti a pod. / Annotation of the output with contextual information concerning the description of creative process and the content of the research/artistic/other activity, etc. <sup>8</sup></p> <p><i>Rozsah do 200 slov v slovenskom jazyku / Range up to 200 words in Slovak</i></p> <p><i>Rozsah do 200 slov v anglickom jazyku / Range up to 200 words in English</i></p>	<p>Na ultrastopovú analýzu reziduí pesticídov v detskej výžive boli porovnané štyri techniky prípravy vzoriek: (a) modifikovaná Schenckova metóda založená na extrakcii ACN s prečistením na SPE; (b) rýchla, jednoduchá, lacná, efektívna, robustná a bezpečná (QuEChERS) metóda založená na extrakcii ACN a disperznej SPE; (c) modifikovaná metóda QuEChERS, ktorá namiesto disperznej SPE využíva klasickú SPE; a (d) disperzia matrice na tuhej fáze (MSPD). Metódy boli kombinované s rýchlou plynovou chromatografiou a hmotnostnou spektrometrickou analýzou. Účinnosť prečistenia konečného extraktu sa stanovila porovnaním získaných chromatogramov. Časová náročnosť, pracnosť, nároky na sklo a pracovné miesto a spotreba chemikálií, najmä rozpúšťadiel, stúpajú v nasledujúcom poradí QuEChERS &lt; modifikované QuEChERS &lt; MSPD &lt; modifikovaná Schenckova metóda. Všetky metódy ponúkajú uspokojivé analytické charakteristiky na úrovniach koncentrácie 5, 10 a 100 µg/kg z hľadiska výťažnosti a opakovateľnosti. Výťažky získané pri modifikovanej metóde QuEChERS boli nižšie ako pri pôvodnej metóde QuEChERS. Vo všeobecnosti sa najlepšie LOQ získali pre modifikovanú Schenckovu metódu. Modifikovaná metóda QuEChERS poskytuje o 21 – 72 % lepšie LOQ ako pôvodná metóda.</p>
<p>OCA16. Anotácia výstupu v anglickom jazyku / Annotation of the output in English <sup>9</sup></p> <p><i>Rozsah do 200 slov / Range up to 200 words</i></p>		<p>Four sample preparation techniques were compared for the ultratrace analysis of pesticide residues in baby food: (a) modified Schenck's method based on ACN extraction with SPE cleaning; (b) quick, easy, cheap, effective, rugged, and safe (QuEChERS) method based on ACN extraction and dispersive SPE; (c) modified QuEChERS method which utilizes column-based SPE instead of dispersive SPE; and (d) matrix solid phase dispersion (MSPD). The methods were combined with fast gas chromatographic-mass spectrometric analysis. The effectiveness of clean up of the final extract was determined by comparison of the chromatograms obtained. Time consumption, laboriousness, demands on glassware and working place, and consumption of chemicals, especially solvents, increase in the following order QuEChERS &lt; modified QuEChERS &lt; MSPD &lt; modified Schenck's method. All methods offer satisfactory analytical characteristics at the concentration levels of 5, 10, and 100 µg/kg in terms of recoveries and repeatability. Recoveries obtained for the modified QuEChERS method were lower than for the original QuEChERS. In general the best LOQs were obtained for the modified Schenck's method. Modified QuEChERS method provides 21 - 72% better LOQs than the original method.</p>
<p>OCA17. Zoznam najviac 5 najvýznamnejších ohlasov na výstup / List of maximum 5 most significant citations corresponding to the output</p> <p><i>Rozsah do 200 slov / Range up to 200 words</i></p>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dispersive solid phase microextraction. Ghorbani, M; Aghamohammadhassan, M; (...); Pedramrad, T. 2019, TRAC-TRENDS IN ANALYTICAL CHEMISTRY 118 , pp.793-809.</li> <li>2. Cleaning up blood samples using a modified "QuEChERS" procedure for the determination of drugs of abuse and benzodiazepines by UPLC-MS/MS. Anzillotti, L; Odoardi, S and Strano-Rossi, S. 2014   FORENSIC SCIENCE INTERNATIONAL 243 , pp.99-106.</li> <li>3. Comparison of different solid-phase-extraction cartridges for a fatty acid cleanup of the ethyl acetate/cyclohexane based multi-pesticide residue method EN 12393. Steinbach, P and Schwack, W. 2014, JOURNAL OF CHROMATOGRAPHY A 1323 , pp.28-38.</li> <li>4. Application of Fast Gas Chromatography-Mass Spectrometry in Combination with the QuEChERS Method for the Determination of Pesticide Residues in Fruits and Vegetables. Cherta, L; Beltran, J; (...); Hernandez, F., 2013, FOOD ANALYTICAL METHODS 6 (4) , pp.1170-1187.</li> <li>5. Rapid determination of residual pesticides in tobacco by the quick, easy, cheap, effective, rugged, and safe sample pretreatment method coupled with LC-MS. Li, ML; Jin, Y; (...); Lin, JM. 2013, JOURNAL OF SEPARATION SCIENCE 36 (15) , pp.2522-2529.</li> </ol>

<p>OCA18. Charakteristika dopadu výstupu na spoločensko-hospodársku prax / Characteristics of the output's impact on socio-economic practice  <i>Rozsah do 200 slov v slovenskom jazyku / Range up to 200 words in Slovak</i>  <i>Rozsah do 200 slov v anglickom jazyku / Range up to 200 words in English</i></p>	<p>Hlavný prínos vedeckého článku je v charakterizácii a porovnaní vybraných analytických metód na stanovenie a identifikáciu rezíduí pesticídov v detskej výžive na hladine stopových a ultrastopových koncentrácií. Predkladá možnosti spojenia vhodnej úpravy vzorky a chromatografických techník, pričom hlavný dôraz sa kladie na hodnotenie a vývoj metódy úpravy vzorky so zreteľom na dosiahnutie nízkych koncentračných hladín rezíduí pesticídov v detskej výžive, ktoré vyplývajú so striktnou legislatívou EÚ. Získané poznatky vo vedeckom článku pomohli vyselektovať vhodnú, optimálnu metódu úpravy vzorky pre zložitú beztukovú maticu a stanovenie vybraných rezíduí pesticídov na stopových a ultrastopových koncentračných hladinách a na zvýšenie spoľahlivosti analytických výsledkov, čo stimuluje ustanovenie nových právnych nariadení a smerníc na účinnejšiu kontrolu kontaminácie a ochranu zdravia obyvateľov./ The main contribution of the scientific article is in the characterization and comparison of selected analytical methods for the determination and identification of pesticide residues in baby food at trace and ultra-trace concentrations. It presents the possibilities of combining appropriate sample treatment and chromatographic techniques, with the main focus on the evaluation and development of sample treatment methods with a view to achieving the low concentration levels of pesticide residues in baby food that are required by strict EU legislation. The knowledge gained in the scientific article helped to select a suitable, optimal sample treatment method for a complex fat-free matrix and the determination of selected pesticide residues at trace and ultra-trace concentration levels and to increase the reliability of the analytical results, stimulating the establishment of new legal regulations and directives for more effective contamination control and protection of public health.</p>
<p>OCA19. Charakteristika dopadu výstupu a súvisiacich aktivít na vzdelávací proces / Characteristics of the output and related activities' impact on the educational process  <i>Rozsah do 200 slov v slovenskom jazyku / Range up to 200 words in Slovak</i>  <i>Rozsah do 200 slov v anglickom jazyku / Range up to 200 words in English</i></p>	<p>Zosumarizované vedecké články sa stali aj podkladom pre prípravu prezentácie na Súťaž mladých vedeckých pracovníkov FCHPT STU do 35 rokov: Bratislava 16.11.2007.  Stanovenie niektorých vybraných rezíduí pesticídov v potravinách rýchlou plynovou chromatografiou.  Ing. Andrea Hercegová, PhD. (Purdešová)  Pod mojím vedením sa študenti zúčastnili Slovenskej študentskej vedeckej konferencie v odbore chémie a chemickú a potravinárskú technológiu s medzinárodnou účasťou, Sekcia 4, Analytická Chémia, 14.11.2007 FCHPT STU v Bratislave  Maticové efekty v analýzach rezíduí pesticídov kapilárnou GC-MS.  Bc. Mária Andraščíková  Školiteľ: Ing. Andrea Hercegová, PhD. (Purdešová)  Tieto poznatky je možné využiť aj pri vedení záverečných bakalárskych prác a zároveň môžu byť podkladom pri štúdiu v rámci predmetu "Analytické metódy v praxi" a "Pokročilé separačné metódy"./ The summarized scientific articles also became the basis for the preparation of the presentation for the Competition of Young Scientific Workers of FCFT STU up to 35 years of age: Bratislava, 16.11.2007.  Determination of some selected pesticide residues in food by fast gas chromatography.  Ing. Andrea Hercegová, PhD. (Purdešová)  Under my supervision, students participated in the Slovak Student Scientific Conference in Chemistry and Chemical and Food Technology with International Participation, Section 4, Analytical Chemistry, 14.11.2007 FCHPT STU in Bratislava  Matrix effects in pesticide residue analysis by capillary GC-MS.  Bc. Mária Andraščíková  Supervisor. Andrea Hercegová, PhD. (Purdešová)  This knowledge can also be used in the final bachelor thesis and can also be used as a basis for studying in the course "Analytical Methods in Practice" and "Advanced Separation Methods"</p>

## Charakteristika predkladaného výstupu tvorivej činnosti / Characteristics of the submitted research/ artistic/other output

Tlačivo VTC slúži na predkladanie výstupov tvorivej činnosti podľa metodiky hodnotenia tvorivých činností (časť V. Metodiky na vyhodnocovanie štandardov) / The form is used to submit the research/artistic/other outputs according to the evaluation methodology of research/artistic/other activities (part V. The Methodology for Standards Evaluation).

ID konania/ID of the procedure: <sup>1</sup>

Kód VTC/Code of the research/artistic/other output (RAOO):<sup>1</sup>

OCA1. Priezvisko hodnotenej osoby / Surname awarded to the assessed person <sup>2</sup>	Purdešová (rod. Hercegová)	
OCA2. Meno hodnotenej osoby / Name awarded to the assessed person <sup>2</sup>	Andrea	
OCA3. Tituly hodnotenej osoby / Degrees awarded to the assessed person <sup>2</sup>	Doc. Ing. , PhD.	
OCA4. Hyperlink na záznam osoby v Registri zamestnancov vysokých škôl / Hyperlink to the entry of the person in the Register of university staff <sup>3</sup>	<a href="https://www.portalvs.sk/regzam/detail/13588?mode=full">https://www.portalvs.sk/regzam/detail/13588?mode=full</a>	
OCA5. Oblasť posudzovania / Area of assessment <sup>4</sup>	17. Chémia	
OCA6. Kategória výstupu tvorivej činnosti / Category of the research/ artistic/other output <i>Výber zo 6 možností (pozri Vysvetlivky k položke OCA6) / Choice from 6 options (see Explanations for OCA6).</i>	vedecký výstup / scientific output	
OCA7. Rok vydania výstupu tvorivej činnosti / Year of publication of the research/artistic/other output	2005	
OCA8. ID záznamu v CREPČ alebo CREUČ (ak je) / ID of the record in the Central Registry of Publication Activity (CRPA) or the Central Registry of Artistic Activity (CRAA) <sup>5</sup>		
OCA9. Hyperlink na záznam v CREPČ alebo CREUČ / Hyperlink to the record in CRPA or CRAA <sup>6</sup>		
CREPČ alebo CREUČ / Characteristics of the output that is not registered in CRPA or CRAA	OCA10. Hyperlink na záznam v inom verejne prístupnom registri, katalógu výstupov tvorivých činností / Hyperlink to the record in another publicly accessible register, catalogue of research/ artistic/other outputs <sup>7</sup>	<a href="https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000230862600011">https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000230862600011</a>
	OCA11. Charakteristika výstupu vo formáte bibliografického záznamu CREPČ alebo CREUČ, ak výstup nie je vo verejne prístupnom registri alebo katalógu výstupov / Characteristics of the output in the format of the CRPA or the CRAA bibliographic record, if the output is not available in a publicly accessible register or catalogue of outputs	Kirchner, M., Matisova, E., Otrekal, R., Hercegová, A., de Zeeuw, J.: Search on ruggedness of fast gas chromatography-mass spectroscopy in pesticide residues analysis. Journal of Chromatography A, 2005, 1084, 1-2, 63-70.
	OCA12. Typ výstupu (ak nie je výstup registrovaný v CREPČ alebo CREUČ) / Type of the output (if the output is not registered in CRPA or CRAA) <i>Výber zo 67 možností (pozri Vysvetlivky k položke OCA12) / Choice from 67 options (see Explanations for OCA12).</i>	článok/ article
	OCA13. Hyperlink na stránku, na ktorej je výstup sprístupnený (úplný text, iná dokumentácia a podobne) / Hyperlink to the webpage where the output is available (full text, other documentation, etc.)	<a href="https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000230862600011">https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000230862600011</a>
	OCA14. Charakteristika autorského vkladu / Characteristics of the author's contribution	20%

<p>Charakteristika výstupu, ktorý nie je registrovaný v C</p>	<p>OCA15. Anotácia výstupu s kontextovými informáciami týkajúcimi sa opisu tvorivého procesu a obsahu tvorivej činnosti a pod. / Annotation of the output with contextual information concerning the description of creative process and the content of the research/artistic/other activity, etc. <sup>8</sup></p> <p><i>Rozsah do 200 slov v slovenskom jazyku / Range up to 200 words in Slovak</i></p> <p><i>Rozsah do 200 slov v anglickom jazyku / Range up to 200 words in English</i></p>	<p>V tejto štúdii bola hodnotená vhodnosť rýchlej plynovej chromatografie-hmotnostnej spektrometrie (GC-MS) na kolóne s úzkym priemerom s naprogramovaným vyparovaním teploty dávkovača na analýzu reziduí pesticídov v beztukových potravinách. Hlavnými cieľmi bola robustnosť a stabilita chromatografického systému s ohľadom na dávkované koextraktanty. Zistilo sa, že zosilnenie odozvy vyvolané chromatografickou odozvou na maticu je silne závislé od koncentrácie reziduí a dosahuje až 700 % v porovnaní s roztokmi pesticídov v čistom rozpúšťadle. Zvýšenie/alebo zníženie odozvy je ovplyvnené technikou prípravy vzorky. Externá kalibrácia s maticovými kalibračnými štandardmi by preto mala poskytovať výsledky s dobrou presnosťou aj pri nízkej koncentrácii 0,005 mg/kg. Pozornosť sa venuje možnostiam chromatografickej kolónyaj s ohľadom na šírky píkovo, chvostovanie píkovo a rôzne metódy prípravy vzoriek. Počas približne 460 vstrekov vzorky upravenej matrice bola eparácia analytickej kolóny prijateľná. GC-MS s 0,15 mm. i.d. kolónu možno úspešne použiť na analýzu reziduí pesticídov.</p>
<p>OCA16. Anotácia výstupu v anglickom jazyku / Annotation of the output in English <sup>9</sup></p> <p><i>Rozsah do 200 slov / Range up to 200 words</i></p>		<p>In this study, suitability of fast gas chromatography-mass spectrometry (GC-MS) on a narrow-bore column with a programmed temperature vaporizer for the analysis of pesticide residues in non-fatty food was evaluated. The main objectives were ruggedness and stability of chromatographic system with regards to co-extractives injected. The chromatographic matrix induced response enhancement was found to be strongly dependent on the concentration of residues and is reaching up to 700% compared to the pesticides solutions in a neat solvent. However, the responses of pesticides in matrix-matched standards at different concentration levels do not significantly change during 130 injections. Response enhancement/or decrease is influenced by the sample preparation technique. External calibration with matrix-matched calibration standards should, therefore, provide results with good precision also at the concentration level of 0.005 mg /kg. Social attention is given to the performance of the chromatographic column and retention gap with regards to peak widths, peak tailing and different sample preparation methods. During approximately 460 matrix sample injections, the performance of the analytical column was acceptable. GC-MS set-up with 0.15 mm. i.d. column can be successfully utilized for the pesticide residues analysis.</p>
<p>OCA17. Zoznam najviac 5 najvýznamnejších ohlasov na výstup / List of maximum 5 most significant citations corresponding to the output</p> <p><i>Rozsah do 200 slov / Range up to 200 words</i></p>		<ol style="list-style-type: none"> <li>Clean-up Procedure Development and Method Validation for Pesticide Residues Analysis in Carrots Kurz, MHS; Batista, JLD; (...); Goncalves, FF. 2019, FOOD ANALYTICAL METHODS 12 (1) , pp.282-292.</li> <li>CURRENT MASS SPECTROMETRY STRATEGIES FOR THE ANALYSIS OF PESTICIDES AND THEIR METABOLITES IN FOOD AND WATER MATRICES. Botitsi, HV; Garbis, SD; (...); Tsipi, DF. 2011 , MASS SPECTROMETRY REVIEWS 30 (5) , pp.907-939.</li> <li>Liquid-liquid microextraction methods based on ultrasound-assisted emulsification and single-drop coupled to gas chromatography-mass spectrometry for determining strobilurin and oxazole fungicides in juices and fruits. Vinas, P; Martinez-Castillo, N; (...); Hernandez-Cordoba, M. 2010, JOURNAL OF CHROMATOGRAPHY A 1217 (42) , pp.6569-6577.</li> <li>Organohalogen and Organophosphorous Pesticide Method for Ginseng Root - A Comparison of Gas Chromatography-Single Quadrupole Mass Spectrometry with High Resolution Time-of-Flight Mass Spectrometry. Hayward, DG and Wong, JW. 2009, ANALYTICAL CHEMISTRY 81 (14) , pp.5716-5723.</li> <li>Fast low-pressure gas chromatography-mass spectrometry method for the determination of multiple pesticides in grapes, musts and wines. Cunha, SC; Fernandes, JO; (...); Oliveira, MBPP. 2009, JOURNAL OF CHROMATOGRAPHY A 1216 (1) , pp.119-126.</li> </ol>

<p>OCA18. Charakteristika dopadu výstupu na spoločensko-hospodársku prax / Characteristics of the output's impact on socio-economic practice  <i>Rozsah do 200 slov v slovenskom jazyku / Range up to 200 words in Slovak</i>  <i>Rozsah do 200 slov v anglickom jazyku / Range up to 200 words in English</i></p>	<p>V rámci prešetrovania vhodnosti a využitia kolón s úzkym priemerom na stanovenie vybraných rezíduí pesticídov sme hodnotili niektoré parametre tak, aby sme vedeli dosiahnuť čo najnižšiu medzu stanovenia pre jednotlivé pesticídy aj za prítomnosti koextractantov z potravinovej matrice. Vzhľadom na výrazne účinnejšie potlačenie matricových efektov použitím dávkovača PTV sa poukázalo na jeho význam a využitie v pri rutinných analýzach v laboratóriách ako aj možnosť použitia kolón s úzkym priemerom./ As part of an investigation into the suitability and use of narrow diameter columns for the determination of selected pesticide residues, we evaluated some parameters so that we could achieve the lowest possible limit of determination for individual pesticides even in the presence of coextractives from the food matrix. Due to the significantly more efficient suppression of matrix effects by the use of a PTV dispenser, its importance and use in routine analyses in laboratories as well as the possibility of using narrow diameter columns was pointed out.</p>
<p>OCA19. Charakteristika dopadu výstupu a súvisiacich aktivít na vzdelávací proces / Characteristics of the output and related activities' impact on the educational process  <i>Rozsah do 200 slov v slovenskom jazyku / Range up to 200 words in Slovak</i>  <i>Rozsah do 200 slov v anglickom jazyku / Range up to 200 words in English</i></p>	<p>Oboznámili sme sa s možnosťou využitia kolón s úzkym priemerom v ultrastopovej analýze rezíduí pesticídov. Poznatky je možné využiť pri pedagogickej činnosti v rámci predmetov zameraných na oblasť analytickej chémie, napr. "Analytická chémia" a "Instrumentálne metódy analýzy"./ The possibility of using narrow diameter columns in the ultra trace analysis of pesticide residues was presented. The knowledge can be used in pedagogical activities in courses focused on analytical chemistry, e.g. in the courses "Analytical Chemistry" and "Instrumental Methods of Analysis".</p>

## Charakteristika predkladaného výstupu tvorivej činnosti / Characteristics of the submitted research/ artistic/other output

Tlačivo VTC slúži na predkladanie výstupov tvorivej činnosti podľa metodiky hodnotenia tvorivých činností (časť V. Metodiky na vyhodnocovanie štandardov) / The form is used to submit the research/artistic/other outputs according to the evaluation methodology of research/artistic/other activities (part V. The Methodology for Standards Evaluation).

ID konania/ID of the procedure: <sup>1</sup>	
Kód VTC/Code of the research/artistic/other output (RAOO): <sup>1</sup>	

OCA1. Priezvisko hodnotenej osoby / Surname awarded to the assessed person <sup>2</sup>	Purdešová (rod. Hercegová)	
OCA2. Meno hodnotenej osoby / Name awarded to the assessed person <sup>2</sup>	Andrea	
OCA3. Tituly hodnotenej osoby / Degrees awarded to the assessed person <sup>2</sup>	Doc. Ing. , PhD.	
OCA4. Hyperlink na záznam osoby v Registri zamestnancov vysokých škôl / Hyperlink to the entry of the person in the Register of university staff <sup>3</sup>	<a href="https://www.portalvs.sk/regzam/detail/13588?mode=full">https://www.portalvs.sk/regzam/detail/13588?mode=full</a>	
OCA5. Oblasť posudzovania / Area of assessment <sup>4</sup>	17. Chémia	
OCA6. Kategória výstupu tvorivej činnosti / Category of the research/ artistic/other output <i>Výber zo 6 možností (pozri Vysvetlivky k položke OCA6) / Choice from 6 options (see Explanations for OCA6)</i>	vedecký výstup / scientific output	
OCA7. Rok vydania výstupu tvorivej činnosti / Year of publication of the research/artistic/other output	2000	
OCA8. ID záznamu v CREPČ alebo CREUČ (ak je) / ID of the record in the Central Registry of Publication Activity (CRPA) or the Central Registry of Artistic Activity (CRAA) <sup>5</sup>		
OCA9. Hyperlink na záznam v CREPČ alebo CREUČ / Hyperlink to the record in CRPA or CRAA <sup>6</sup>		
e registrovaný v CREPČ alebo CREUČ / registered in CRPA or CRAA Charakteristika výstupu tvorivej činnosti / Characteristics of the output that is not registered in CRPA or CRAA	OCA10. Hyperlink na záznam v inom verejne prístupnom registri, katalógu výstupov tvorivých činností / Hyperlink to the record in another publicly accessible register, catalogue of research/ artistic/other outputs <sup>7</sup>	
	OCA11. Charakteristika výstupu vo formáte bibliografického záznamu CREPČ alebo CREUČ, ak výstup nie je vo verejne prístupnom registri alebo katalógu výstupov / Characteristics of the output in the format of the CRPA or the CRAA bibliographic record, if the output is not available in a publicly accessible register or catalogue of outputs	Hercegová, A; Sadecká, J; Polonsky, J. Determination of some antirheumatics by capillary isotachopheresis. ELECTROPHORESIS, 2000, 21 (14) 2842-2847. DOI10.1002/1522-2683(20000801)21:14<2842::AID-ELPS2842>3.0.CO;2-M
	OCA12. Typ výstupu (ak nie je výstup registrovaný v CREPČ alebo CREUČ) / Type of the output (if the output is not registered in CRPA or CRAA) <i>Výber zo 67 možností (pozri Vysvetlivky k položke OCA12) / Choice from 67 options (see Explanations for OCA12).</i>	článok / article
	OCA13. Hyperlink na stránku, na ktorej je výstup sprístupnený (úplný text, iná dokumentácia a podobne) / Hyperlink to the webpage where the output is available (full text, other documentation, etc.)	<a href="https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000089275400012">https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000089275400012</a>
	OCA14. Charakteristika autorského vkladu / Characteristics of the author's contribution	40%

<p>Charakteristika výstupu, ktorý nie je</p>	<p>OCA15. Anotácia výstupu s kontextovými informáciami týkajúcimi sa opisu tvorivého procesu a obsahu tvorivej činnosti a pod. / Annotation of the output with contextual information concerning the description of creative process and the content of the research/artistic/other activity, etc. <sup>8</sup></p> <p><i>Rozsah do 200 slov v slovenskom jazyku / Range up to 200 words in Slovak</i></p> <p><i>Rozsah do 200 slov v anglickom jazyku / Range up to 200 words in English</i></p>	<p>Izotachoforéza (ITP) bola aplikovaná na stanovenie niektorých antireumatík (fenoprofén, naproxén, ibuprofén a ketoprofén) v ľudskom sére. Hlavný elektrolyt obsahoval kyselinu chlorovodíkovú (10 mmol/l), kreatinín (pH 4,5) a metylhydroxyetylcelulózu (0,1 %). Koncovým elektrolytom bola kyselina 2-(N-morfolino)jetánsulfónová (10 mmol/l) upravená tris(hydroxymetyl)aminometánom na pH 6,9. Separácie ITP sa uskutočňovali v konfigurácii kolónovej väzby separačnej jednotky vybavenej predseparačnou kolónou s vnútorným priemerom 160 x 0,8 mm. (ID) a analytická kolóna s vnútorným priemerom 160 x 0,3 mm. Hranica detekcie pre ibuprofén, fenoprofén a naproxén v sére priamym odberom vzoriek bola 0,008, 0,005 a 0,004 mmol/l. Limit detekcie pre ketoprofén v sére po zrážaní etanolom bol 0,001 mol/l.</p>
	<p>OCA16. Anotácia výstupu v anglickom jazyku / Annotation of the output in English <sup>9</sup></p> <p><i>Rozsah do 200 slov / Range up to 200 words</i></p>	<p>Isotachophoresis (ITP) was applied for the determination of some antirheumatic drugs (fenoprofen, naproxen, ibuprofen, and ketoprofen) in human serum. The leading electrolyte contained hydrochloric acid (10 mmol/L), creatinine (pH 4.5) and methylhydroxyethyl cellulose (0.1%). The terminating electrolyte was 2-(N-morpholino)ethanesulfonic acid (10 mmol/L) adjusted with tris(hydroxymethyl)aminomethane to pH 6.9. The ITP separations were carried out in column-coupling configuration of the separation unit provided with a pre-separation column of 160 x 0.8 mm inner diameter. (ID) and analytical column of 160 x 0.3 mm ID. The limit of detection for ibuprofen, fenoprofen, and naproxen in serum by direct sampling was 0.008, 0.005 and 0.004 mmol/L. The limit of detection for ketoprofen in serum after ethanol precipitation was 0.001 mol/L.</p>
	<p>OCA17. Zoznam najviac 5 najvýznamnejších ohlasov na výstup / List of maximum 5 most significant citations corresponding to the output</p> <p><i>Rozsah do 200 slov / Range up to 200 words</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pressure-assisted electrokinetic supercharging for the enhancement of non-steroidal anti-inflammatory drugs. Meighan, MM; Dawod, M; (...); Breadmore, MC. 2011, JOURNAL OF CHROMATOGRAPHY A 1218 (38) , pp.6750-6755.</li> <li>2. Electrokinetic supercharging focusing in capillary zone electrophoresis of weakly ionizable analytes in environmental and biological samples. Botello, I; Borrull, F; (...); Calull, M. 2010, ELECTROPHORESIS 31 (17) , pp.2964-2973.</li> <li>3. Combination of solid-phase extraction and large-volume stacking with polarity switching in micellar electrokinetic capillary chromatography for the determination of traces of nonsteroidal anti-inflammatory drugs in saliva. Almeda, S; Arce, L and Valcarcel, M. 2008, ELECTROPHORESIS 29 (14) , pp.3074-3080.</li> <li>4. Electrokinetic supercharging for on-line preconcentration of seven non-steroidal anti-inflammatory drugs in water samples. Dawod, M; Breadmore, MC; (...); Haddad, PR. 2008, JOURNAL OF CHROMATOGRAPHY A 1189 (1-2) , pp.278-284.</li> <li>5. Simultaneous HPLC determination of ketoprofen and its degradation products in the presence of preservatives in pharmaceuticals. Dvorak, J; Hajkova, R; (...); Solich, P. 2004   JOURNAL OF PHARMACEUTICAL AND BIOMEDICAL ANALYSIS 36 (3) , pp.625-629.</li> </ol>
	<p>OCA18. Charakteristika dopadu výstupu na spoločensko-hospodársku prax / Characteristics of the output's impact on socio-economic practice</p> <p><i>Rozsah do 200 slov v slovenskom jazyku / Range up to 200 words in Slovak</i></p> <p><i>Rozsah do 200 slov v anglickom jazyku / Range up to 200 words in English</i></p>	<p>V práci sa sústredila pozornosť na stanovenie vybraných antireumatík, konkrétne fenoprofénu, naproxénu, ibuprofénu, a ketoprofénu v ľudskom sére . Vypracoval sa postup metódy úpravy vzorky sledovaných antireumatík v ľudskom sére s následným izotachoforetickým stanovením./ In this work, we focused on the determination of selected antirheumatic drugs, namely phenoprofen, naproxen, ibuprofen and ketoprofen in human serum. A methodical procedure for the sample preparation of the investigated antirheumatic drugs in human serum followed by isotachophoretic determination was developed.</p>



OCA19. Charakteristika dopadu výstupu a súvisiacich aktivít na vzdelávací proces / Characteristics of the output and related activities' impact on the educational process

*Rozsah do 200 slov v slovenskom jazyku / Range up to 200 words in Slovak*  
*Rozsah do 200 slov v anglickom jazyku / Range up to 200 words in English*

Oboznámili sme sa s požiadavkami kladenými na analýzu liečiv ľudských tekutinách. Tieto poznatky je možné využiť pri vedení záverečných bakalárskych prác a zároveň môžu byť podkladom pri štúdiu v rámci predmetu "Analytické metódy v praxi" a "Laboratórne cvičenia z analytických metód v praxi". / We have become familiar with the requirements for the analysis of drugs in human fluids. This knowledge can be used in the final bachelor's thesis and can also be used as a basis for study in the course "Analytical Methods in Practice" and "Laboratory Exercises in Analytical Methods in Practice".

## Charakteristika predkladaného výstupu tvorivej činnosti / Characteristics of the submitted research/ artistic/other output

Tlačivo VTC slúži na predkladanie výstupov tvorivej činnosti podľa metodiky hodnotenia tvorivých činností (časť V. Metodiky na vyhodnocovanie štandardov) / The form is used to submit the research/artistic/other outputs according to the evaluation methodology of research/artistic/other activities (part V. The Methodology for Standards Evaluation).

ID konania/ID of the procedure: <sup>1</sup>

Kód VTC/Code of the research/artistic/other output (RAOO):<sup>1</sup>

OCA1. Priezvisko hodnotenej osoby / Surname awarded to the assessed person <sup>2</sup>	Purdešová (rod. Hercegová)	
OCA2. Meno hodnotenej osoby / Name awarded to the assessed person <sup>2</sup>	Andrea	
OCA3. Tituly hodnotenej osoby / Degrees awarded to the assessed person <sup>2</sup>	Doc. Ing. , PhD./ Assoc. prof. Ing. PhD.	
OCA4. Hyperlink na záznam osoby v Registri zamestnancov vysokých škôl / Hyperlink to the entry of the person in the Register of university staff <sup>3</sup>	<a href="https://www.portalvs.sk/regzam/detail/13588?mode=full">https://www.portalvs.sk/regzam/detail/13588?mode=full</a>	
OCA5. Oblasť posudzovania / Area of assessment <sup>4</sup>	17. Chémia/ 17. Chemistry	
OCA6. Kategória výstupu tvorivej činnosti / Category of the research/ artistic/other output <i>Výber zo 6 možností (pozri Vysvetlivky k položke OCA6) / Choice from 6 options (see Explanations for OCA6).</i>	vedecký výstup / scientific output	
OCA7. Rok vydania výstupu tvorivej činnosti / Year of publication of the research/artistic/other output	2023	
OCA8. ID záznamu v CREPČ alebo CREUČ (ak je) / ID of the record in the Central Registry of Publication Activity (CRPA) or the Central Registry of Artistic Activity (CRAA) <sup>5</sup>	ID = 1133359	
OCA9. Hyperlink na záznam v CREPČ alebo CREUČ / Hyperlink to the record in CRPA or CRAA <sup>6</sup>	<a href="https://app.crep.sk/?fn=detailBiblioFormChildE1P7SV&amp;sid=08F682A88BB7DAA939D52E5B18D4&amp;seo=CREP%C4%8C-detail-%C4%8C%C3%A1nok">https://app.crep.sk/?fn=detailBiblioFormChildE1P7SV&amp;sid=08F682A88BB7DAA939D52E5B18D4&amp;seo=CREP%C4%8C-detail-%C4%8C%C3%A1nok</a>	
registrovaný v CREPČ alebo CREUČ / Characteristic of the output that is not registered in CRPA or CRAA	OCA10. Hyperlink na záznam v inom verejne prístupnom registri, katalógu výstupov tvorivých činností / Hyperlink to the record in another publicly accessible register, catalogue of research/ artistic/other outputs <sup>7</sup>	<a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1572665723007063?via%3Dihub">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1572665723007063?via%3Dihub</a>
	OCA11. Charakteristika výstupu vo formáte bibliografického záznamu CREPČ alebo CREUČ, ak výstup nie je vo verejne prístupnom registri alebo katalógu výstupov / Characteristics of the output in the format of the CRPA or the CRAA bibliographic record, if the output is not available in a publicly accessible register or catalogue of outputs	Kramplová, Z., Ferancová, A., Maliar, T., Purdešová, A. : Tuneable properties of boron-doped diamond working electrodes and their advantages for the detection of pesticides. In: Journal of Electroanalytical Chemistry, Volume 949, 15 November 2023, 117846
	OCA12. Typ výstupu (ak nie je výstup registrovaný v CREPČ alebo CREUČ) / Type of the output (if the output is not registered in CRPA or CRAA) <i>Výber zo 67 možností (pozri Vysvetlivky k položke OCA12) / Choice from 67 options (see Explanations for OCA12).</i>	
	OCA13. Hyperlink na stránku, na ktorej je výstup sprístupnený (úplný text, iná dokumentácia a podobne) / Hyperlink to the webpage where the output is available (full text, other documentation, etc.)	
	OCA14. Charakteristika autorského vkladu / Characteristics of the author's contribution	40%

<p>Charakteristika výstupu, ktorý nie je re...</p>	<p>OCA15. Anotácia výstupu s kontextovými informáciami týkajúcimi sa opisu tvorivého procesu a obsahu tvorivej činnosti a pod. / Annotation of the output with contextual information concerning the description of creative process and the content of the research/artistic/other activity, etc. <sup>8</sup>  <i>Rozsah do 200 slov v slovenskom jazyku / Range up to 200 words in Slovak</i>  <i>Rozsah do 200 slov v anglickom jazyku / Range up to 200 words in English</i></p>	
<p>OCA16. Anotácia výstupu v anglickom jazyku / Annotation of the output in English <sup>9</sup>  <i>Rozsah do 200 slov / Range up to 200 words</i></p>	<p>The paper explores the important role of adjustable BDD characteristics, including boron concentration, carbon sp<sup>3</sup>/, sp<sup>2</sup> ratio and surface treatments, in the electrochemical determination of pesticides Through an intricate interplay of these properties, BDD's performance in term of sensitivity, selectivity, and resistance to fouling can be optimized. The exceptional potential window of BDD electrodes extends detection capabilities into areas where other materials weaken due to oxygen evolution reactions. Furthermore, in the range of reduction potential, BDD (BDDE) electrodes offer a safer alternative to toxic mercury-based electrodes. Despite considerable progress, gaps remain in understanding the complex effects of BDDE's tuneable properties on pesticide analysis. Comparative studies investigating the interplay between these properties and their impact on detection are crucial, especially in multi-analyte systems and under challenging conditions. Addressing issues related to matrix interference and fouling would greatly contribute to the development of robust pesticide sensors. This review provides insight into the important role of BDD properties in pesticide detection and highlights avenues for future research.</p>	
<p>OCA17. Zoznam najviac 5 najvýznamnejších ohlasov na výstup / List of maximum 5 most significant citations corresponding to the output  <i>Rozsah do 200 slov / Range up to 200 words</i></p>		
<p>OCA18. Charakteristika dopadu výstupu na spoločensko-hospodársku prax / Characteristics of the output's impact on socio-economic practice  <i>Rozsah do 200 slov v slovenskom jazyku / Range up to 200 words in Slovak</i>  <i>Rozsah do 200 slov v anglickom jazyku / Range up to 200 words in English</i></p>	<p>Článok poukazuje na potrebu vyvíjania novších, ekologickejších metód na stanovenie polutantov v životnom prostredí./ The article points to the need to develop newer, more ecological methods for determining pollutants in the environment.</p>	
<p>OCA19. Charakteristika dopadu výstupu a súvisiacich aktivít na vzdelávací proces / Characteristics of the output and related activities' impact on the educational process  <i>Rozsah do 200 slov v slovenskom jazyku / Range up to 200 words in Slovak</i>  <i>Rozsah do 200 slov v anglickom jazyku / Range up to 200 words in English</i></p>	<p>Článok môže byť ako doplnkový študijný materiál pre študentov bakalárskeho štúdia odbore Aplikovaná analytická chémia; pri štúdiu v rámci predmetu "Instrumentálne metódy", "Laboratorné cvičenia z inštrumentálnych metód ". Môže rozšíriť vedomostnú základňu o využívaní elektrochémie na stanovení polutantov v životnom prostredí./The article can be used as additional study material for bachelor's students in the field of Applied Analytical Chemistry; while studying within the subject "Instrumental Methods", "Laboratory Exercises from instrumental methods". It can expand the knowledge base on the use of electrochemistry for the determination of pollutants in the environment.</p>	

## Charakteristika predkladaného výstupu tvorivej činnosti / Characteristics of the submitted research/ artistic/other output

Tlačivo VTC slúži na predkladanie výstupov tvorivej činnosti podľa metodiky hodnotenia tvorivých činností (časť V. Metodiky na vyhodnocovanie štandardov) / The form is used to submit the research/artistic/other outputs according to the evaluation methodology of research/artistic/other activities (part V. The Methodology for Standards Evaluation).

ID konania/ID of the procedure: <sup>1</sup>	
Kód VTC/Code of the research/artistic/other output (RAOO): <sup>1</sup>	

OCA1. Priezvisko hodnotenej osoby / Surname awarded to the assessed person <sup>2</sup>	Purdešová (rod. Hercegová)	
OCA2. Meno hodnotenej osoby / Name awarded to the assessed person <sup>2</sup>	Andrea	
OCA3. Tituly hodnotenej osoby / Degrees awarded to the assessed person <sup>2</sup>	Doc. Ing. , PhD.	
OCA4. Hyperlink na záznam osoby v Registri zamestnancov vysokých škôl / Hyperlink to the entry of the person in the Register of university staff <sup>3</sup>	<a href="https://www.portalvs.sk/regzam/detail/13588?mode=full">https://www.portalvs.sk/regzam/detail/13588?mode=full</a>	
OCA5. Oblasť posudzovania / Area of assessment <sup>4</sup>	17. Chémia	
OCA6. Kategória výstupu tvorivej činnosti / Category of the research/ artistic/other output <i>Výber zo 6 možností (pozri Vysvetlivky k položke OCA6) / Choice from 6 options (see Explanations for OCA6).</i>	vedecký výstup / scientific output	
OCA7. Rok vydania výstupu tvorivej činnosti / Year of publication of the research/artistic/other output	2023	
OCA8. ID záznamu v CREPC alebo CREUC (ak je) / ID of the record in the Central Registry of Publication Activity (CRPA) or the Central Registry of Artistic Activity (CRAA) <sup>5</sup>	ID = 1079574	
OCA9. Hyperlink na záznam v CREPC alebo CREUC / Hyperlink to the record in CRPA or CRAA <sup>6</sup>	<a href="https://app.crepc.sk/?fn=detailBiblioForm&amp;sid=11A63D2F3C4A7A58BF82155C91D">https://app.crepc.sk/?fn=detailBiblioForm&amp;sid=11A63D2F3C4A7A58BF82155C91D</a>	
EPČ alebo CREUC / Characteristics of the output that is not registered in CRPA or CRAA	OCA10. Hyperlink na záznam v inom verejne prístupnom registri, katalógu výstupov tvorivých činností / Hyperlink to the record in another publicly accessible register, catalogue of research/ artistic/other outputs <sup>7</sup>	
	OCA11. Charakteristika výstupu vo formáte bibliografického záznamu CREPC alebo CREUC, ak výstup nie je vo verejne prístupnom registri alebo katalógu výstupov / Characteristics of the output in the format of the CRPA or the CRAA bibliographic record, if the output is not available in a publicly accessible register or catalogue of outputs	Biological properties and methods for determination of carnosine. Beňovič, Patrik; Sokol, Jozef; Purdešová, Andrea; Maliarová, Mária. Monatshefte für Chemie, 2023, 154 (10) 1045-106
	OCA12. Typ výstupu (ak nie je výstup registrovaný v CREPC alebo CREUC) / Type of the output (if the output is not registered in CRPA or CRAA) <i>Výber zo 67 možností (pozri Vysvetlivky k položke OCA12) / Choice from 67 options (see Explanations for OCA12).</i>	článok/ article
	OCA13. Hyperlink na stránku, na ktorej je výstup sprístupnený (úplný text, iná dokumentácia a podobne) / Hyperlink to the webpage where the output is available (full text, other documentation, etc.)	<a href="https://link.springer.com/artide/10.1007/s00706-023-03060-9">https://link.springer.com/artide/10.1007/s00706-023-03060-9</a>
OCA14. Charakteristika autorského vkladu / Characteristics of the author's contribution	25%	

<p>Charakteristika výstupu, ktorý nie je registrovaný v CRI</p>	<p>OCA15. Anotácia výstupu s kontextovými informáciami týkajúcimi sa opisu tvorivého procesu a obsahu tvorivej činnosti a pod. / Annotation of the output with contextual information concerning the description of creative process and the content of the research/artistic/other activity, etc. <sup>8</sup></p> <p><i>Rozsah do 200 slov v slovenskom jazyku / Range up to 200 words in Slovak</i></p> <p><i>Rozsah do 200 slov v anglickom jazyku / Range up to 200 words in English</i></p>	<p>Oxidačný stres, pokročilá glykácia, hromadenie kovov, hromadenie laktátu, všetky tieto faktory poškodzujú ľudské biomolekuly a spôsobujú ochorenia ako rakovina, Alzheimerova choroba a cukrovka. V článku sme sa pokúsili nájsť riešenie na zníženie týchto negatívnych faktorov. Zistili sme, že karnosín je potenciálnym riešením. Karnosín je endogénne produkovaný heterodipeptid, ktorý spĺňa Lipinského kritériá, ktoré určujú vhodnosť látky ako liečiva. Karnosín má antioxidačné, pH-pufrovacie, chelatačné, anti-agingové účinky na ľudské telo. Jeho regulácia v organizme spočíva v enzymatických aktivitách karnosináz, ktoré štiepia karnosín na β-alanín a L-histidín a karnosínsyntázu spájajúcu β-alanín a L-histidín na karnosínovú formu. Na použitie karnosínu ako liečiva sa musia použiť inhibítory karnosináz, ako je karnostatín a bestatín. Karnosín je možné stanovovať viacerými metódami, a to vysokoúčinnou kvapalinovou chromatografiou, kapilárnou elektroforézou, optickými metódami a imunoanalytickými metódami. Tieto metódy môžu byť užitočné pre budúci výskum, aplikácie karnosínu ako farmaceutického liečiva na liečbu niektorých chorôb.</p>
	<p>OCA16. Anotácia výstupu v anglickom jazyku / Annotation of the output in English <sup>9</sup></p> <p><i>Rozsah do 200 slov / Range up to 200 words</i></p>	<p>Oxidation stress, advanced glycation, accumulation of metals, accumulation of lactate, all these factors damage the human biomolecules and cause diseases such as cancer, Alzheimer's disease, and diabetes. Therefore, we made this article in which we tried to find solution for reduction of these negative factors. We found that carnosine is a potential solution. Carnosine is an endogenously produced heterodipeptide that meets Lipinski's criteria which determine the suitability of a substance as a drug. Carnosine has antioxidant, pH-buffering, chelating, anti-aging, and anti-advanced glycation end products (AGEs) effects on the human body. Its regulation in the body lies in the enzymatic activities of carnosinases that break down carnosine into β-alanine and L-histidine and carnosine synthase linking β-alanine and L-histidine to the carnosine form. To use carnosine as a drug, the inhibitors of carnosinases such as karnostatine and bestatine must be used. It is possible to observe how carnosine is regulated by various enzymes in various diseases, how carnosine with inhibitors carnosinases supplementation affects plasma and tissue concentrations by means of several methods, namely by high-performance liquid chromatography, capillary electrophoresis, optical methods, and immunoanalytical methods. These methods may be useful for future research for application of carnosine as pharmaceutical drug for treatment of several diseases.</p>
	<p>OCA17. Zoznam najviac 5 najvýznamnejších ohlasov na výstup / List of maximum 5 most significant citations corresponding to the output</p> <p><i>Rozsah do 200 slov / Range up to 200 words</i></p>	
	<p>OCA18. Charakteristika dopadu výstupu na spoločensko-hospodársku prax / Characteristics of the output's impact on socio-economic practice</p> <p><i>Rozsah do 200 slov v slovenskom jazyku / Range up to 200 words in Slovak</i></p> <p><i>Rozsah do 200 slov v anglickom jazyku / Range up to 200 words in English</i></p>	<p>Keďže karnosín predstavuje budúci potenciál na prevenciu a liečbu mnohých chorôb, vyvinulo sa niekoľko metód na jeho stanovenie. Sú to predovšetkým chromatografické metódy. Napriek ich vysokej citlivosti a presnosti sú tieto metódy drahé, časovo náročné, zaťažujúce životné prostredie a neumožňujúce monitorovanie v reálnom čase. Preto bolo cieľom našej práce zhodnotiť doteraz používané metódy na stanovenie karnosínu a pre potreby šetrenia času, chemikálií, životného prostredia ako i peňazí vytvoriť jednoduchú, rýchlu a environmentálne prijateľnú metódu stanovenia antioxidantu karnosínu. / As carnosine represents a future potential for the prevention and treatment of many diseases, several methods have been developed for its determination. These are mainly chromatographic methods. Despite their high sensitivity and accuracy, these methods are expensive, time-consuming, burdensome for the environment and do not allow real-time monitoring. Therefore, the aim of our work was to evaluate the methods used so far for the determination of carnosine and to develop a simple, rapid and environmentally acceptable method for the determination of the antioxidant carnosine for the purpose of saving time, chemicals, environment as well as money.</p>

OCA19. Charakteristika dopadu výstupu a súvisiacich aktivít na vzdelávací proces / Characteristics of the output and related activities' impact on the educational process

*Rozsah do 200 slov v slovenskom jazyku / Range up to 200 words in Slovak*  
*Rozsah do 200 slov v anglickom jazyku / Range up to 200 words in English*

Tieto informácie je možné využiť pri vedení záverečných bakalárskych prác a magisterských prác. Poznanky boli využité aj študentami doktorandského štúdia/ This information can be used in the guidance of final bachelor's and master's theses. The knowledge has also been used by PhD students.