

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: ¹

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

OCA1. Priezvisko hodnotenej osoby / Surname awarded to the assessed person ²	Maliarová	
OCA2. Meno hodnotenej osoby / Name awarded to the assessed person ²	Mária	
OCA3. Tituly hodnotenej osoby / Degrees awarded to the assessed person ²	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 ³	https://www.portalvs.sk/regzam/detail/14381	
OCA5. Oblasť posudzovania / Area of assessment ⁴	Aplikovaná analytická chémia (profesijne orientovaný bakalársky ŠP)	
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</i>	vedecký výstup / scientific output	
OCA7. Rok vydania výstupu tvorivej činnosti / Year of publication of the research/artistic/other output	2011	
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) ⁵		
OCA9. Hyperlink na záznam v CREPČ alebo CREUČ / Hyperlink to the record in CRPA or CRAA ⁶		
REPČ 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 ⁷	https://apps.webofknowledge.com/full_record.do?product=WOS&search_mode=GeneralSearch&qid=1&SID=D3BFvluOdy1SGBMo7W4&page=2&doc=11
	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	Proteinase inhibition and antioxidant activity of selected forage crops By: Maliar, Tibor; Drobna, Jarmila; Kraic, Jan; et al. BIOLOGIA Volume: 66 Issue: 1 Pages: 96-103 Published: FEB 2011
	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.)	https://link.springer.com/content/pdf/10.2478/s11756-010-0149-9.pdf
	OCA14. Charakteristika autorského vkladu / Characteristics of the author's contribution	Maliarová Mária (20%)

Charakteristika výstupu, ktorý nie je registrovaný v C	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. ⁸ <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>	Je diskutovaná hypotéza o možnom terapeutickom potenciáli vybraných druhov krmovín. Výťažky z genotypov Anthyllis sp., Astragalus sp., Coronilla sp., Lotus sp., Medicago sp., Melilotus sp., Onobrychis sp. a Trifolium sp. boli pripravené a testované na inhibíciu proteínáz a antioxidačné aktivity. Zistili sme, že Trifolium pratense prístup POLKIE99-3 vyjadril najvyššiu relatívnu aktivitu inhibície trypsínu (80,0%) v porovnaní so štandardmi. Najvyššia inhibičná aktivita na trombín (81,4%) sa zistila v starom kultivare Medicago sativa Hodoninka, zatiaľ čo najvyššiu relatívnu inhibičnú aktivitu na urokinázu (62,5%) vyjadrila miestna populácia Nitranka. Relatívne vysoké antioxidačné vlastnosti Trifolium sp. prístupy, boli zaujímavé genetické zdroje Trifolium pratense SVKZAH98-40. Výsledky tejto štúdie potvrdili, že medzi významnými vybranými poľnohospodárskymi plodinami existujú významné rozdiely v inhibícii proteínáz a antioxidačnej aktivite. Táto práca môže byť tiež východiskovým bodom výskumu zameraného na vývoj nových funkčných potravín a nutraceutík a / alebo výskumu zameraného na nové sekundárne metabolity s potenciálom bioaktívnych zlúčenín.
OCA16. Anotácia výstupu v anglickom jazyku / Annotation of the output in English ⁹ <i>Rozsah do 200 slov / Range up to 200 words</i>		The hypothesis of the possible therapeutic potential of selected species of forage crops is discussed. Extracts from genotypes of Anthyllis sp., Astragalus sp., Coronilla sp., Lotus sp., Medicago sp., Melilotus sp., Onobrychis sp. and Trifolium sp. were prepared and tested for proteinase inhibition and antioxidant activities. We found that Trifolium pratense accession POLKIE99-3 expressed the highest relative trypsin inhibition activity (80.0%) compared to standards. The highest thrombin inhibition activity (81.4%) was detected in the Medicago sativa old cultivar Hodoninka, whereas the highest relative urokinase inhibition activity (62.5%) was expressed by the local population Nitranka. Relatively high antioxidant properties of Trifolium sp. accessions, Trifolium pratense genetic resources SVKZAH98-40, were of interest. Results of this study confirmed that there are significant differences in proteinase inhibition and antioxidant activity among important selected agricultural crops. The present paper may also be the starting point of the research aimed for development of new functional food and nutraceuticals, and/or of the research focused on new secondary metabolites with potential as bioactive compounds.
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>		1. Antioxidant capacity and antibacterial activity of different parts of mangosteen (Garcinia mangostana Linn.) extracts By: Lim, Yin Sze; Lee, Stefanie Sze Hui; Tan, Boon Chin FRUITS Volume: 68 Issue: 6 Pages: 483-489 Published: NOV 2013 2. Inhibitors of Urokinase Type Plasminogen Activator and Cytostatic Activity from Crude Plants Extracts By: Zha, Xueqiang; Diaz, Ricardo; Franco, Jose Javier Rosado; et al. MOLECULES Volume: 18 Issue: 8 Pages: 8945-8958 Published: AUG 2013 3. Mangosteen (Garcinia mangostana L.) By: EL-Kenawy, Ayman EL-Meghawry; Hassan, Snur M. A.; Osman, Hosam-Eldin Hussein NONVITAMIN AND NONMINERAL NUTRITIONAL SUPPLEMENTS Pages: 313-319 Published: 4. Comparative Analysis of in vitro Antioxidant Activity of Two Selected Plants With a Reference to Antidiabetic Profile By: Pal, Dilipkumar ASIAN JOURNAL OF CHEMISTRY Volume: 25 Issue: 4 Pages: 2165-2169 Published: APR 2013
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>		Táto práca môže byť tiež východiskovým bodom výskumu zameraného na vývoj nových funkčných potravín a nutraceutík a / alebo výskumu zameraného na nové sekundárne metabolity s potenciálom bioaktívnych zlúčenín.
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>		Do prípravy publikácie boli zahrnuté záverečné práce študentov na bakalárskom a magisterskom stupni štúdia. Študenti postupne prešli od teoretickej časti cez praktickú časť až ku spisovaniu do formátu záverečnej práce. Študenti sa v rámci daného projektu a prípravy danej publikácie naučili postupnosť pri riešení reálnych úloh.

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: ¹

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

OCA1. Priezvisko hodnotenej osoby / Surname awarded to the assessed person ²	Maliarová
OCA2. Meno hodnotenej osoby / Name awarded to the assessed person ²	Mária
OCA3. Tituly hodnotenej osoby / Degrees awarded to the assessed person ²	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 ³	https://www.portalvs.sk/regzam/detail/14381
OCA5. Oblasť posudzovania / Area of assessment ⁴	Aplikovaná analytická chémia (profesijne orientovaný bakalársky ŠP)
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</i>	vedecký výstup / scientific output
OCA7. Rok vydania výstupu tvorivej činnosti / Year of publication of the research/artistic/other output	2015
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) ⁵	
OCA9. Hyperlink na záznam v CREPČ alebo CREUČ / Hyperlink to the record in CRPA or CRAA ⁶	
v 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 ⁷
	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
	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
	https://apps.webofknowledge.com/full_record.do?product=WOS&search_mode=GeneralSearch&qid=1&SID=D3BFvluOdy1SGBMo7W4&page=1&doc=8 Optimization of Parameters for Extraction of Avenanthramides from Oat (Avena sativa L.) Grain Using Response Surface Methodology (RSM) By: Maliarova, Maria; Mrazova, Viera; Havrlentova, Michaela; et al. JOURNAL OF THE BRAZILIAN CHEMICAL SOCIETY Volume: 26 Issue: 11 Pages: 2369-2378 Published: NOV 2015 článok/ article https://www.crossref.org/iPage?doi=10.5935%2F0103-5053.20150233 http://static.sites.sbg.org.br/jbcs.sbg.org.br/pdf/v26n11a24.pdf Maliarová Mária (70%)

Charakteristika výstupu, ktorý nie je registrovaný	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. ⁸ <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>	Avenantramidy hrajú významnú úlohu ako fytoalexíny v ovse. Z biologických účinkov avenantramidov sú významné antioxidačné aktivity, protizápalový, antiaterogénny a antiproliferačný účinok. V tejto štúdii boli optimálne podmienky pre extrakciu avenantramidov 2c, 2p a 2f z ovseného zrna, kultivaru Avenuda, určené pomocou metodiky povrchovej reakcie (RSM). Skúmali sa účinky troch nezávislých premenných (koncentrácia metanolu, teplota extrakcie a čas) na výťažok avenantramidov. Polynomiálny model druhého rádu adekvátne vyhovoval experimentálnym údajom s hodnotami R² 0,959, 0,970 a 0,984 pre odpoveď avenantramidov 2c, 2p, respektíve 2f. Na nájdenie najlepších podmienok extrakcie bola zvolená optimalizačná metóda, ktorá kombinovala RSM s funkciou požadovateľnosti. Optimálnymi podmienkami pre najvyšší výťažok avenantramidov boli koncentrácia metanolu 70%, teplota extrakcie 55 ° C a čas 165 minút. Za týchto podmienok boli výťažky avenantramidov 2c, 2p a 2f 9,70 ± 0,38 mg kg⁻¹, 10,05 ± 0,44 mg kg⁻¹ a 19,18 ± 0,80 mg kg⁻¹ ovseného zrna.
	OCA16. Anotácia výstupu v anglickom jazyku / Annotation of the output in English ⁹ <i>Rozsah do 200 slov / Range up to 200 words</i>	Avenanthramides play a role as phytoalexins in oat. Recently, various bioactivities have been found in avenanthramides as an antioxidant activity, anti-inflammatory, anti-atherogenic and anti-proliferative effect. In this study, the optimal conditions for the extraction of avenanthramides 2c, 2p and 2f from oat grain, cultivar Avenuda, were determined using response surface methodology (RSM). The effects of three independent variables (methanol concentration, extraction temperature and time) on the yield of avenanthramides were investigated. A second-order polynomial model adequately fitted the experimental data with the R² values of 0.959, 0.970 and 0.984 for the response of avenanthramides 2c, 2p and 2f, respectively. The optimization method which combined RSM with desirability function was chosen to find the best extraction conditions. The optimal conditions for the highest yield of avenanthramides were a methanol concentration of 70%, extraction temperature 55 °C and time 165 min. Under these conditions, the yields of avenanthramides 2c, 2p and 2f were 9.70 ± 0.38 mg kg⁻¹, 10.05 ± 0.44 mg kg⁻¹ and 19.18 ± 0.80 mg kg⁻¹ oat grain, respectively
	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>	1. Phenolic composition and antioxidant activity of colored oats By: Varga, Monika; Jojart, Rebeka; Fonad, Peter; et al. FOOD CHEMISTRY Volume: 268 Pages: 153-161 Published: DEC 1 2018 2. Analysis of avenanthramides in oat products and estimation of avenanthramide intake in humans By: Pridal, Angela A.; Bottger, Wiebke; Ross, Alastair B. FOOD CHEMISTRY Volume: 253 Pages: 93-100 Published: JUL 1 2018 3. Optimization of supercritical fluid extraction of polyphenols from oats (<i>Avena sativa</i> L.) and their antioxidant activities By: Escobedo-Flores, Yessica; Chavez-Flores, David; Salmeron, Ivan; et al. JOURNAL OF CEREAL SCIENCE Volume: 80 Pages: 198-204 Published: MAR 2018 4. Extraction of different phenolic groups from oats at a nonthermal pilot scale: Effect of solvent composition and cycles By: Fontes-Candia, Cynthia; Ramos-Sanchez, Victor; Chavez-Flores, David; et al. JOURNAL OF FOOD PROCESS ENGINEERING Volume: 41 Issue: 2 Article Number: e12651 Published: APR 2018 5. Comprehensive analysis of oat avenanthramides using hybrid quadrupole-Orbitrap mass spectrometry: Possible detection of new compounds By: Jager, Michal; Dvoracek, Vaclav; Cepkova, Petra Hlasna; et al. RAPID COMMUNICATIONS IN MASS SPECTROMETRY Volume: 34 Issue: 10 Article Number: e8718 Published: MAY 30 2020

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>	Problematika extrakcie avenantramidov, ako biologicky významných a jedinečných látok nachádzajúcich sa len v ovsí siatom, bola riešená v rámci projektu APVV-0758-11 pod názvom: Biologicky aktívne zložky obilnín a pseudoobilnín pre produkciu funkčných potravín. Pri riešení problémov sa využila spolupráca s Národným poľnohospodárskym a potravinovým centrom Piešťany a s Výskumnou a šľachtiteľskou stanicou Viglaš-Pstruša. Vyvinutá metóda extrakcie sa môže a aj bude ďalej využívať na stanovenie týchto látok v slovenských a vo svetových odrodách ovsa. Výsledky týchto a ďalších analýz môžu pomôcť v šľachtení ovsa pre potravinárske účely s cieľom registrácie odrody s vysokou biologickou hodnotou.
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>	Do prípravy publikácie boli zahrnuté záverečné práce študentov na bakalárskom a magisterskom stupni štúdia. Študenti postupne prešli od teoretickej časti (teória chromatografie, vyhľadávanie a spracovanie literárnych prameňov k danej problematike a štylizácia odborného textu) cez praktickú časť (príprava roztokov na mobilné fázy, práca s biologickým materiálom, predúprava vzoriek na analýzu, ovládanie inštrumentálnej techniky - vysokoúčinného kvapalinového chromatografu vrátane softvéru, samotná analýza, spracovanie nameraných dát a ich štatistické vyhodnotenie) až ku spisovaniu do formátu záverečnej práce. Študenti sa v rámci daného projektu a prípravy danej publikácie naučili postupnosť pri riešení reálnych úloh.

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: ¹

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

OCA1. Priezvisko hodnotenej osoby / Surname awarded to the assessed person ²	Maliarová	
OCA2. Meno hodnotenej osoby / Name awarded to the assessed person ²	Mária	
OCA3. Tituly hodnotenej osoby / Degrees awarded to the assessed person ²	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 ³	https://www.portalvs.sk/regzam/detail/14381	
OCA5. Oblasť posudzovania / Area of assessment ⁴	Aplikovaná analytická chémia (profesijne orientovaný bakalársky ŠP)	
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</i>	vedecký výstup / scientific output	
OCA7. Rok vydania výstupu tvorivej činnosti / Year of publication of the research/artistic/other output	2011	
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) ⁵		
OCA9. Hyperlink na záznam v CREPČ alebo CREUČ / Hyperlink to the record in CRPA or CRAA ⁶		
REPČ 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 ⁷	https://apps.webofknowledge.com/full_record.do?product=WOS&search_mode=GeneralSearch&qid=1&SID=D3BFvluOdy1SGBMo7W4&page=1&doc=4
	OCA11. Charakteristika výstupu vo formáte bibliografického záznamu REPČ 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	Secondary metabolites, antioxidant and anti-proteinase activities of methanolic extracts from cones of hop (<i>Humulus lupulus</i> L.) cultivars By: Maliar, Tibor; Nemecek, Peter; Urgeova, Eva; et al. CHEMICAL PAPERS Volume: 71 Issue: 1 Pages: 41-48 Published: JAN 2017
	OCA12. Typ výstupu (ak nie je výstup registrovaný v REPČ 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.)	https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s11696-016-0034-2.pdf
	OCA14. Charakteristika autorského vkladu / Characteristics of the author's contribution	Maliarová Mária (10%)

Charakteristika výstupu, ktorý nie je registrovaný v C	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. ⁸ <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>	Obsah polyfenolov, flavonoidov, horkých kyselín, alfa-horkých kyselín, xantohumolu, desmetylxantohumolu, éterických olejov, antioxidačných aktivít a inhibičných aktivít proti trypsínu, trombínu, urokináze a papaínu bol analyzovaný v metanolových extraktach pripravených z chmeľových šišťíc. Boli zistené významné rozdiely medzi extraktmi z ôsmich kultivarov chmeľu vo všetkých meraných parametroch. Ako veľmi zvláštne možno označiť dva kultivary - Agnus a Vital. Všetky majú vysoký obsah horkých kyselín, alfa-kyselín, éterických olejov, xantohumolu a desmetylxantohumolu. Ostatné dva kultivary - Bohemie a Sladek - mali zaujímavé inhibičné aktivity proti analyzovaným proteínázam. Rozdiely medzi kultivarmi boli tiež v obsahu celkových polyfenolov, celkových flavonoidov, ako aj v antioxidačnej aktivite. Všetky analyzované chmeľové kultivary vyvinuté pôvodne na varenie obsahovali aj sekundárne metabolity s hodnotnými biologickými aktivitami súvisiacimi so zdravotnými stavmi spojenými s antioxidačným stavom a niektorými patofyziologickými látkami proteínázového charakteru.
OCA16. Anotácia výstupu v anglickom jazyku / Annotation of the output in English ⁹ <i>Rozsah do 200 slov / Range up to 200 words</i>	Contents of polyphenols, flavonoids, bitter acids, alpha-bitter acids, xanthohumol, desmethyloxanthohumol, essential oils, antioxidant activities, and inhibitory activities against trypsin, thrombin, urokinase, and papain were analysed in methanolic extracts prepared from the hop cones. Significant differences between extracts from eight hop cultivars in all measured parameters were found. Two cultivars-Agnus and Vital-could be designated as the very special, all possessing high content of bitter acids, alpha-acids, essential oils, xanthohumol, and desmethyloxanthohumol. The other two cultivars-Bohemie and Sladek-had interesting inhibitory activities against analysed proteinases. Differences between cultivars were also in content of total polyphenols, total flavonoids, as well as in antioxidant activity. All analysed hop cultivars developed originally for brewing contained also secondary metabolites with valuable biological activities related to health conditions associated with antioxidant status and some pathophysiological agents of proteinase character.	
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>	1. Effect of Salicylic Acid and Methyl Jasmonate on Growth and Pigment Production in <i>Monascus purpureus</i> By: Zhang, Jialan; Liu, Piao; Liu, Yingbao; et al. JOURNAL OF SCIENTIFIC & INDUSTRIAL RESEARCH Volume: 79 Issue: 8 Pages: 681-685 Published: AUG 2020 2. Artificial induction of tetraploidy in <i>Humulus lupulus</i> L. using oryzalin By: Svecarova, Michaela; Navratilova, Bozena; Hasler, Petr; et al. ACTA AGROBOTANICA Volume: 72 Issue: 2 Article Number: 1764 Published: 3. An investigation of <i>Humulus lupulus</i> L.: Phenolic composition, antioxidant capacity and inhibition properties of clinically important enzymes By: Keskin, S.; Sirin, Y.; Cakir, H. E.; et al. SOUTH AFRICAN JOURNAL OF BOTANY Volume: 120 Special Issue: SI Pages: 170-174 Published: JAN 2019 4. Hops (<i>Humulus lupulus</i> L.) Bitter Acids: Modulation of Rumen Fermentation and Potential As an Alternative Growth Promoter By: Flythe, Michael D.; Kagan, Isabelle A.; Wang, Yuxi; et al. FRONTIERS IN VETERINARY SCIENCE Volume: 4 Article Number: 131 Published: AUG 21 2017	
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>	Táto práca môže byť tiež východiskovým bodom výskumu zameraného na štúdium bioaktívnych látok, potencionálne aplikovaných v potravinárskom priemysle, pre vývoj nových funkčných potravín a nutraceutík prípadne vo výskume zameranom na nové sekundárne metabolity s potenciálom bioaktívnych zlúčenín.	
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>	Do prípravy publikácie boli zahrnuté záverečné práce študentov na bakalárskom a magisterskom stupni štúdia. Študenti postupne prešli od teoretickej časti cez praktickú časť až ku spisovaniu do formátu záverečnej práce. Študenti sa v rámci daného projektu a prípravy danej publikácie naučili postupnosť pri riešení reálnych úloh.	

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: ¹

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

OCA1. Priezvisko hodnotenej osoby / Surname awarded to the assessed person ²	Maliarová	
OCA2. Meno hodnotenej osoby / Name awarded to the assessed person ²	Mária	
OCA3. Tituly hodnotenej osoby / Degrees awarded to the assessed person ²	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 ³	https://www.portalvs.sk/regzam/detail/14381	
OCA5. Oblasť posudzovania / Area of assessment ⁴	Aplikovaná analytická chémia (profesijne orientovaný bakalársky ŠP)	
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</i>	vedecký výstup / scientific output	
OCA7. Rok vydania výstupu tvorivej činnosti / Year of publication of the research/artistic/other output	2018	
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) ⁵		
OCA9. Hyperlink na záznam v CREPČ alebo CREUČ / Hyperlink to the record in CRPA or CRAA ⁶		
REPČ 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 ⁷	https://apps.webofknowledge.com/full_record.do?product=WOS&search_mode=GeneralSearch&qid=1&SID=D3BFvluOdy1SGBMo7W4&page=1&doc=2
	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	Study of Avenanthramides as Important Biologically Active Substances of Phenolic Nature By: Kulichova, Katarina; Sokol, Jozef; Maliarova, Maria CHEMICKE LISTY Volume: 112 Issue: 12 Pages: 848-854 Published: 2018
	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.)	
	OCA14. Charakteristika autorského vkladu / Characteristics of the author's contribution	Maliarová Mária (25%)

Charakteristika výstupu, ktorý nie je registrovaný v C	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. ⁸ <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>	Avenantramidy sú biologicky aktívne látky fenolovej povahy. Sú prítomné výlučne v ovse, kde sú však ich koncentrácie pomerne vysoké (200 mg kg⁻¹). Tri z avenantramidov sú väčšinou zastúpené v ovsených zrnách: kyselina N- [3', 4'-dihydroxy- (E) -cinnamoyl] -5-hydroxyantranilová (2c), N- [4'-hydroxy- (E) -cinnamoyl Kyselina] -5-hydroxyantranilová (2p) a kyselina N- [4'-hydroxy-3'metoxi- (E) -ramamoyl] -5-hydroxyantranilová (2f). Avenantramidy majú významné biologické účinky, najmä antioxidačné, ale zaujímavé sú aj vďaka priaznivým účinkom pri onkologických ochoreniach, pri procese aterosklerózy, zápalov, cukrovky alebo dermatologických chorôb. Ich zaujímavé vlastnosti môžu v budúcnosti viesť k ich začleneniu do potenciálnych terapeutických liekov. Z tohto dôvodu rastie potreba štúdia avenantramidov, ako aj metód ich stanovenia. V článku uvádzame prehľad najnovších trendov v extrakcii a stanovení avenantramidov.
	OCA16. Anotácia výstupu v anglickom jazyku / Annotation of the output in English ⁹ <i>Rozsah do 200 slov / Range up to 200 words</i>	Avenanthramides are biologically active substances of phenolic nature. They are present exclusively in oats where, however, their concentrations are relatively high (200 mg kg⁻¹). Three of avenanthramides are mostly represented in the oat grains: N-[3',4'-dihydroxy-(E)-cinnamoyl]-5-hydroxyanthranilic acid (2c), N-[4'-hydroxy-(E)-cinnamoyl]-5-hydroxyanthranilic acid (2p) and N-[4'-hydroxy-3'methoxy-(E)-cinnamoyl]-5-hydroxyanthranilic acid (2f). Avenanthramides have significant biological effects, especially antioxidative, but are also interesting due to the beneficial effects in oncological diseases, in the process of atherosclerosis, inflammation, diabetes mellitus or dermatological diseases. Their interesting properties may lead to the inclusion of them in potential therapeutic drugs in the future. For this reason, the need of a study of avenanthramides as well as of the methods of their determination is increasing. In the article we provide an overview of the latest trends in the extraction and determination of avenanthramides.
	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>	1. Comprehensive analysis of oat avenanthramides using hybrid quadrupole-Orbitrap mass spectrometry: Possible detection of new compounds By: JAGR, Michal; DVORACEK, Václav; CEPKOVA, Petra Hlasna; et al. RAPID COMMUNICATIONS IN MASS SPECTROMETRY Volume: 34 Issue: 10 Article Number: e8718 Published: MAY 30 2020
	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>	Táto práca môže byť tiež východiskovým bodom výskumu zameraného na štúdium bioaktívnych látok, potenciálne aplikovaných v potravinárskom priemysle, pre vývoj nových funkčných potravín a nutraceutík prípadne vo výskume zameranom na nové sekundárne metabolity s potenciálom bioaktívnych zlúčenín.
	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>	Do prípravy publikácie bola zahrnutá doktorandská práca študentky 3. stupňa vysokoškolského vzdelania. Cieľom bolo urobiť literárny prehľad súčasného stavu problematiky ohľadne biologicky aktívnych látok -avenantramidov.

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: ¹

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

OCA1. Priezvisko hodnotenej osoby / Surname awarded to the assessed person ²	Maliarová	
OCA2. Meno hodnotenej osoby / Name awarded to the assessed person ²	Mária	
OCA3. Tituly hodnotenej osoby / Degrees awarded to the assessed person ²	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 ³	https://www.portalvs.sk/regzam/detail/14381	
OCA5. Oblasť posudzovania / Area of assessment ⁴	Aplikovaná analytická chémia (profesijne orientovaný bakalársky ŠP)	
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</i>	vedecký výstup / scientific output	
OCA7. Rok vydania výstupu tvorivej činnosti / Year of publication of the research/artistic/other output	2019	
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) ⁵		
OCA9. Hyperlink na záznam v CREPČ alebo CREUČ / Hyperlink to the record in CRPA or CRAA ⁶		
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 ⁷	https://apps.webofknowledge.com/full_record.do?product=WOS&search_mode=GeneralSearch&qid=1&SID=D3BFvluOdy1SGBMo7W4&page=1&doc=1
	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	Phenolic compounds and biological activities of rye (<i>Secale cereale</i> L.) grains By: Kulichova, Katarina; Sokol, Jozef; Nemecek, Peter; et al. OPEN CHEMISTRY Volume: 17 Issue: 1 Pages: 988-999 Published: JAN 2019
	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.)	https://www.degruyter.com/document/doi/10.1515/chem-2019-0103/html
	OCA14. Charakteristika autorského vkladu / Characteristics of the author's contribution	Maliarová Mária (15%)

Charakteristika výstupu, ktorý nie je registrovaný v CREPČ	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. ⁸ <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>	Ražná múka je spolu s pšeničnou múkou základnou ingredienciou používanou pri tradičnom pečení chleba. Ražné zrnó obsahuje veľa zlúčenín s významným vplyvom na spotrebiteľa. Berúc do úvahy, že v extraktoch zo zreých zrn 19 genotypov raže (<i>Secale cereale</i> L.) boli určené rôzne biologicky aktívne fytochemikálie. Obsah celkových fenolov, flavonoidov, fenolových kyselín a tiolov, ako aj antioxidačné a inhibičné aktivity proti trypsinu, trombinu a urokináze sa analyzovali spektrofotometrickými metódami. Kyselina vanilínová, vanilín, kyselina p-kumarová a kyselina t-ferulová sa analyzovali najmä pomocou vysokoúčinnnej kvapalinovej chromatografie (HPLC). Pozorované rozdiely v množstvách a činnostiach medzi genotypmi raže odrážali odchýlky v ich genetickom pozadí. Ražné zrnó je pozoruhodným zdrojom špecifických fytochemikálií. Genetická diverzita raže umožňuje identifikovať jednotlivé genotypy, ktoré majú jedinečný obsah a biologickú aktivitu zlúčenín uložených v zreých zrnách. Jedna podskupina genotypov raže mala vyššie hodnoty antioxidačných vlastností a koncentrácií polyfenolov. Iná podskupina mala vyššie inhibičné aktivity voči proteínázam a obsah polyfenolov. Tretia podskupina obsahovala akoby univerzálne genotypy, t. j. Genotypy s priemernými hodnotami takmer vo všetkých meraných parametroch.
	OCA16. Anotácia výstupu v anglickom jazyku / Annotation of the output in English ⁹ <i>Rozsah do 200 slov / Range up to 200 words</i>	The rye flour is, together with the wheat flour, the basic ingredient used in traditional bread baking. The rye grain contains many compounds with significant impacts on the consumer. Considering that, various biologically active phytochemicals were determined in extracts from mature grains of 19 rye genotypes (<i>Secale cereale</i> L.). The content of total phenols, flavonoids, phenolic acids and thiols, as well as antioxidant activities and inhibitory activities against trypsin, thrombin, and urokinase were analyzed by spectrophotometric methods. The vanillic acid, vanillin, p-coumaric acid, and t-ferulic acid were analyzed in particular by high performance liquid chromatography (HPLC). The observed differences in the amounts and activities between rye genotypes reflected variations in their genetic background. Rye grain is a remarkable source of specific phytochemicals. Genetic diversity in rye makes it possible to identify individual genotypes that have a unique content and biological activity of compounds deposited in mature grains. One subgroup of rye genotypes had higher values of antioxidant properties and concentrations of polyphenols. Other sub-group had higher proteinase inhibitory activities and contents of polyphenols. The third subgroup contained as though the universal genotypes, i.e. genotypes with average values in nearly all the measured parameters.
	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>	1. Impact of Genotype, Weather Conditions and Production Technology on the Quantitative Profile of Anti-Nutritive Compounds in Rye Grains By: Grabinski, Jerzy; Sulek, Alicja; Wyzinska, Marta; et al. AGRONOMY-BASEL Volume: 11 Issue: 1 Article Number: 151 Published: JAN 2021 2. Study on optimization of ultrasonic assisted extraction of phenolic compounds from rye bran By: Iftikhar, Maryam; Zhang, Huijuan; Iftikhar, Asra; et al. LWT-FOOD SCIENCE AND TECHNOLOGY Volume: 134 Article Number: 110243 Published: DEC 2020 3. Comparative assessment of functional properties, free and bound phenolic profile, antioxidant activity, and in vitro bioaccessibility of rye bran and its insoluble dietary fiber By: Iftikhar, Maryam; Zhang, Huijuan; Iftikhar, Asra; et al. JOURNAL OF FOOD BIOCHEMISTRY Volume: 44 Issue: 10 Article Number: e13388 Published: OCT 2020
	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>	Táto práca môže byť tiež východiskovým bodom výskumu zameraného na štúdium bioaktívnych látok, potencionálne aplikovaných v potravinárskom priemysle, pre vývoj nových funkčných potravín a nutraceutík prípadne vo výskume zameranom na nové sekundárne metabolity s potenciálom bioaktívnych zlúčenín.
	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>	Do prípravy publikácie boli zahrnuté záverečné práce študentov na magisterskom a doktorandskom stupni štúdia. Študenti postupne prešli od teoretickej časti cez praktickú časť až ku spisovaniu do formátu záverečnej práce. Študenti sa v rámci daného projektu a prípravy danej publikácie naučili postupnosť pri riešení reálnych úloh.