

I. Obal:

**KATOLÍCKA UNIVERZITA V RUŽOMBERKU
PEDAGOGICKÁ FAKULTA
KATEDRA BIOLÓGIE A EKOLÓGIE**

**Výročná správa
Katolíckej univerzity v Ružomberku,
Pedagogickej fakulty,
Katedry biológie a ekológie
za rok 2016**

II. Úvodný list:

**KATOLÍCKA UNIVERZITA V RUŽOMBERKU
PEDAGOGICKÁ FAKULTA
KATEDRA BIOLÓGIE A EKOLÓGIE**

**Výročná správa
Katolíckej univerzity v Ružomberku,
Pedagogickej fakulty,
Katedry biológie a ekológie
za rok 2016**

Ružomberok

III. Základné informácie o katedre KU:

Katolícka univerzita v Ružomberku, Pedagogická fakulta, Katedra biológie a ekológie

Hrabovská cesta 1, 034 01 Ružomberok,

Tel., fax, email

Vedúci katedry: *doc. RNDr. Nadežda Stollárová, CSc., m. prof. KU*

Zástupca vedúceho katedry: *Ing. Dana Blahútová, PhD.*

Koordinátor ECTS: *Ing. Jozef Macko, PhD.*

Štruktúra funkčných miest:

profesor:

prof. Ing. Eduard Bublinec, CSc.

prof. RNDr. Peter Holec, CSc.

doc. RNDr. Nadežda Stollárová, CSc., m. prof. KU

docent:

doc. RNDr. Peter Kubatka, PhD.

doc. Ing. Miroslav Saniga, CSc.

odborný pracovník:

RNDr. Michal Baláž, PhD.

RNDr. Mária Balážová, PhD.

Ing. Dana Blahútová, PhD.

Ing. Jozef Macko, PhD.

RNDr. PaedDr. Erika Maliníková, PhD.

PaedDr. Eva Riečanová-Kelemenová, PhD.

MVDr. Gabriela Hrkľová, PhD.

Ing. Michal Slezák, PhD.

Chemický laborant:

Silvia Lukáčová

IV. Prehľad najdôležitejších udalostí katedry za uplynulý rok

Názov podujatia: Konferencia „Biológia v škole dnes a zajtra XI.“

Miesto: Liptovské Revúce, Penzión JANA

Dátum: 13. – 14. máj 2016

Stručný obsah: Obsahom jedenásteho ročníka vedeckej konferencie boli príspevky pracovníkov Katedry biológie a ekológie PF KU týkajúce sa prírodných pozoruhodností NP Nízke Tatry a NP Veľká Fatra (pôdne pomery, lesné ekosystémy, rastlinné spoločenstvá, živočíšne spoločenstvá, turizmus), ako aj prezentácia didaktických metód vo vyučovaní biológie pod vedením Doc. Ing. M. Sanigu, CSc. V rámci konferencie boli podniknuté aj dve terénne exkurzie do okolitej prírody, kde bol účastníkom konferencie poskytnutý erudovaný výklad pracovníkmi Katedry biológie a ekológie PF KU. Podujatia sa zúčastnilo 25 účastníkov, prevažne učiteľov základných a stredných škôl z rôznych regiónov Slovenska.

Názov podujatia: Metodický deň pre študentov zameraný na programy environmentálnej výchovy a vzdelávania SAŽP pre školy.

Miesto: PF KU v Ružomberku

Dátum: 25.02.2016

Stručný obsah: Seminár bol zameraný na programy environmentálnej výchovy a vzdelávania SAŽP pre školy. Cieľom bolo predstavenie aktuálnej ponuky environmentálnej výchovy a vzdelávania SAŽP (školské programy, súťaže, vzdelávanie pedagógov, publikácie pre školy). Podujatie realizovali Katedra predškolskej a elementárnej pedagogiky a Katedra biológie a ekológie v spolupráci so Slovenskou agentúrou životného prostredia.

Názov podujatia: Metodický deň pre študentov zameraný na programy environmentálnej výchovy a vzdelávania SAŽP pre školy.

Miesto: PF KU v Ružomberku

Dátum: 08.12.2016.

Stručný obsah: Cieľom seminára bolo predstavenie aktuálnej ponuky environmentálnej výchovy a vzdelávania SAŽP (školské programy, súťaže, vzdelávanie pedagógov, publikácie pre školy) a prezentovanie systému predprimárneho vzdelávania v Moldavsku. Podujatie realizovali Katedra predškolskej a elementárnej pedagogiky a Katedra biológie a ekológie v spolupráci so Slovenskou agentúrou životného prostredia.

Účasť katedry na podujatí

Názov podujatia: Zoológia 2016

Miesto: Nitra

Dátum: 24. – 26. 11. 2016

Stručný obsah: Zoologický kongres organizovaný Slovenskou zoologickou spoločnosťou s medzinárodnou účasťou. Aktívna účasť a vedenie sekcie RNDr. Michal Baláž, PhD.

Názov podujatia: Pedologické dni 2016

Miesto: Dudince

Dátum: 7. – 9. 09.2016

Stručný obsah: Medzinárodná vedecká konferencia zameraná na pôdu v krajine, jej význam, postavenie a zraniteľnosť. Konferenciu organizovalo Národné poľnohospodárske a potravinárske centrum, SOCIETAS PEDOLOGICA SLOVACA a Česká pedologická spoločnosť pod osobnou záštitou ministerky pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR a ministra земедělství ČR. Aktívna účasť prof. Ing. Eduard Bublinec, CSc.

Názov podujatia: IV. Medzinárodná vedecká konferencia

Miesto: Zvolen

Dátum: 22.09.2016

Stručný obsah: Konferencia bola zameraná na vybrané aspekty integrovaného manažmentu životného prostredia pri príležitosti 25 výročia FEE TUZVO a pri príležitosti World Water Week. Ťažisko konferencie spočívalo v hodnotení procesu rozvoja integrovaného manažmentu životného prostredia v SR a EÚ, s dôrazom na ochranu životného prostredia a hospodársky rozvoj. Nevyhnutnými podmienkami pre správne vykonávanie manažmentu v praxi je dobre fungujúca legislatíva, výskum a vzdelávanie. Aktívna účasť prof. Ing. Eduard Bublinec, CSc.

Názov podujatia: Interdisciplinárny vedecký seminár

Miesto: Bratislava

Dátum: 25.10.2016

Stručný obsah: Interdisciplinárny dialóg bol organizovaný radou KBS pre vedu vzdelanie a kultúru. Témou dialógu bola najnovšia kniha prof. RNDr. Júliusa Krempaského DrSc., „Kresťan v treťom tisícročí“. Aktívna účasť prof. Ing. Eduard Bublinec, CSc.

V. Informácie o poskytovanom vysokoškolskom vzdelávaní

5.1 Študijné programy, ktoré zabezpečuje katedra.

Študijný program:

- biológia,
- predškolská a elementárna pedagogika,
- sociálna práca,
- doplnkové pedagogické štúdium
- rozširujúce štúdium

5.2 **Komentovaný prehľad úspechov, ktoré dosiahli študenti** na národnej, či medzinárodnej úrovni (aktívna účasť na významnom podujatí za vysokú školu, umiestnenie v rámci súťaže vysokoškolákov, a pod.).

V dňoch 24. až 26. novembra 2016 sa na pôde UKF v Nitre konal zoológický kongres „Zoológia 2016“. Zúčastnilo sa ho viac ako sto zoológov z univerzít, ústavov Akadémie vied a pracovníkov štátnej ochrany prírody zo Slovenska a Českej republiky. Medzi referujúcimi boli aj dve študentky Katedry biológie a ekológie PF KU v Ružomberku, Veronika Školová a Michaela Ďurkáčová. Obe aktívne prezentovali výsledky svojich diplomových prác, pričom **príspevok Veroniky Školovej bol organizátormi ohodnotený ako najlepší spomedzi referujúcich študentov magisterského stupňa.**

6 **Pôsobenie katedry, respektíve jej zamestnanca v medzinárodných organizáciách a sieťach, respektíve ich výsledkov.**

- Prof. E. Bublinec je členom SV Man and Biosphere/ UNESCO. V r. 2016 sa zúčastnil na dvoch pracovných zasadnutiach, na ktorých sa riešila problematika biosférických rezervácií. Zároveň sa hodnotili naše aktivity z príležitosti 70. výročia založenia organizácie UNESCO/OSN.

VI. Informácie o poskytovaní ďalšieho vzdelávania

V tejto časti katedra uvedie informácie o svojich aktivitách v rámci poskytovania ďalšieho vzdelávania, najmä z pohľadu štruktúry zabezpečovaného vzdelávania, štruktúry účastníkov, udelených certifikátov, a pod.

VII. Informácie o výskumnej, umeleckej a ďalšej tvorivej činnosti katedry

7.1 Zameranie výskumu a vývoja

Na katedre **Biológie a ekológie** sa výskumné aktivity zaoberali

- Skúmaním, aká je miera transformácie vedomostí na schopnosti u žiakov a študentov v závislosti od času
- Tvorbou špecifických didaktických testov v 4 kategóriách podľa určitého zamerania
- Zisťovaním a komplexným hodnotením úrovne súvislej pedagogickej praxe študentov v jej priebehu i po jej absolvovaní
- Sledovaním biológie hniezdenia vybraných druhov spevavcov v odlišných klimatických podmienkach
- Sledovaním štruktúry spoločenstiev vtákov v mestskej zeleni s dôrazom na výskyt bioindikačných druhov dutinových hniezdičov

- Sledovaním štruktúry spoločenstva drobných zemných cicavcov vo fragmentoch mokradí poľnohospodárskej krajiny
- Sledovaním prítomnosti vybraných druhov patogénov prenášaných kliešťami vo vektorových organizmoch (vtáky a drobné zemné cicavce)
- Výskumom biogeochemických cyklov v lesných, predovšetkým v bukových a smrekových, ekosystémoch
- Sledovaním abiotických faktorov - predovšetkým geologických faktorov prostredia na výskyt kliešťov a ich vplyv na výskyt patogénov
- Reprodukateľnými náhodnými druhmi surovín pre energetické účely
- Využitím komunálneho odpadu v poľnohospodárstve a lesníctve
- Syntaxonómiou a synekológiou vybraných skupín opadavých listnatých lesov
- Sledovaním morfolologickej variability vybraných invázných druhov rýb v rôznych environmentálnych podmienkach (napríklad teplotne nadpriemerných podmienkach) v čase skorej i neskorej ontogenézy
- Sledovaním účinkov šupiek tmavého ovocia v prevencii rakoviny mliečnej žľazy u potkanov
- Sledovaním účinkov *oregana* ako prevencia rakoviny mliečnej žľazy u potkanov

V roku 2017 sa výskum zameria na riešenie vedecko-výskumných úloh

- Výskum ekoedafických procesov v prírodných ekosystémoch
- Fytologickú štruktúru ekosystémov vo vzťahu k denzite kliešťov a možnosti ich bioindikácie
- Makroklimatických a mikroklimatických faktorov vrátane expozičnej klímy vo vzťahu k výškovému rozšíreniu kliešťov
- Ekoedafických a substrátových faktorov v interakcii s abundanciou kliešťov
- Inputy a outputy atmosférických znečistenín do agro a hydroekosystémov
- Správanie sa druhovej bohatosti funkčných skupín rastlín pozdĺž environmentálnych gradientov
- Syntaxonómie a synekologie vybraných skupín opadavých listnatých lesov, odozvu druhovej bohatosti funkčných skupín rastlín na environmentálne gradienty
- Sledovanie protirakovinových účinkov klinčeku na mamárne žľazy u potkanov
- Meranie aspektov environmentálnej gramotnosti študentov učiteľstva na PF KU

7.2 Podané projekty

Domáce výskumné

Grantová agentúra	Číslo projektu	Názov projektu	Hlavný riešiteľ	Zhodnotenie a najdôležitejšie výsledky projektu za rok 2017	Pridelené finančné prostriedky na rok 2016 v EUR	Doba trvania projektu	Plánovaná riešiteľská kapacita v hodinách
VEGA	1/0360/17 2017 - 2020	Vplyv teploty prostredia na hniezdenie malých druhov spevavcov v optimálnych a suboptimálnych podmienkach	RNDr. M. Baláž, PhD.	--	--	--	v procese posudzovania
KEGA	055UK-4/2017	Implementácia moderných multidisciplinárnych metód a ich transformácia do edukačného procesu	RNDr. M. Baláž, PhD. (za KU ako spoluriešiteľskú organizáciu)	--	--	--	v procese posudzovania
APVV	APVV-16-0024	Správanie sa druhej bohatosti rastlín na výškovom gradiente v lužných lesoch na pozadí faktorov prostredia a ľudských aktivít – očakávaný alebo neočakávaný priebeh?	Ing. M. Slezák, PhD. (za KU ako spoluriešiteľskú organizáciu)	--	--	--	v procese posudzovania
VEGA	2/0031/17	Druhovú bohatosť synúzie vyšších rastlín bukových lesov pozdĺž výškového gradientu	Ing. M. Slezák, PhD. (za KU ako spoluriešiteľskú organizáciu)	--	--	--	v procese posudzovania
VEGA	2/0125/17	Vplyv antropogénnej záťaže na výskyt mikrobiálnych a parazitických organizmov v životnom prostredí v urbánnych a rurálnych ekosystémoch.	Doc. RNDr. N. Stollárová, CSC. (za KU ako spoluriešiteľskú organizáciu)	--	--	2017/2020	v procese posudzovania

zahraničné výskumno-mobilitné

Grantová agentúra	Číslo projektu	Názov projektu	Hlavný riešiteľ	Zhodnotenie a najdôležitejšie výsledky projektu za rok 2016	Pridelené finančné prostriedky na rok 2016 v EUR	Doba trvania projektu	Plánovaná riešiteľská kapacita v hodinách
COST	COST Proposal Reference OC-2016-2-21391	Knowledge conversion for enhancing management of European riparian ecosystems and services	Ing. M. Slezák, PhD. (za KU ako partnerskú organizáciu)	--	--	--	v procese posudzovania

7.3 Uvedú sa riešené projekty

Domáce výskumné

Grantová agentúra	Číslo projektu	Názov projektu	Hlavný riešiteľ	Zhodnotenie a najdôležitejšie výsledky projektu za rok 2016	Pridelené finančné prostriedky na rok 2009 v EUR	Doba trvania projektu	Plánovaná riešiteľská kapacita v hodinách
VEGA	1/0108/16	Hodnotenie protinádorových účinkov rastlinných funkčných potravín v modeli rakoviny prsníka	Doc. P. Kubatka, PhD. (JLF UK)	-	8500eur	2016-18	5000
VEGA	2/0126/16	Význam štruktúry a dynamiky prírodných ohnísk kľesťami prenášaných nákaz horského typu.	MVDr. G. Hrkľová, PhD. (za KU ako spoluriešiteľskú organizáciu)	Počas vegetačného obdobia 2016 (III-X) v mesacných intervaloch boli vykonávané zbery v oblasti Smrekovice a Malinného Brda, územne spadajúcich do NP Veľká Fatra. V lokalite Smrekovica boli zbery vykonávané v nadmorskej výške 680 až 1370 mnm, celkovo 7 lokalít, všetky s geologickým podloží, typu žula. V rámci Malinného Brda od 600 do 1200 mnm, geolog. podložie - vápenc. Na všetkých uvádzaných lokalitách prebieha monitorovanie abiotických faktorov, prostredníctvom datalogerov - meranie relat.vlhkosti a teploty prízemnej atmosféry, pri zberoch teplota a vlhkosť vzduchu, pH pôdy a typizácia pôdy v ekotónoch lesa a lúk.	6956,00 eur	2016-19	4160

GAPF

Grantová agentúra	Číslo projektu	Názov projektu	Hlavný riešiteľ	Zhodnotenie a najdôležitejšie výsledky projektu za rok 2016	Pridelené finančné prostriedky	Doba trvania projektu	Plánovaná riešiteľská kapacita v hodinách
GAPF	4/06/2015	Konferencia biológia v škole dnes a zajtra	Ing. J. Macko, PhD.	V dňoch 13. a 14. mája 2016 bol organizovaný 11. ročník konferencie „Biológia v škole dnes a zajtra“. V tomto roku sa podujatie konalo v podhorskej obci Liptovské Revúce, ktorej chotár sa vyznačuje neobyčajne malebnými prírodnými scenériami. program, okrem prednášok a prezentácií, pozostával aj z terénnych exkurzií a prehliadky zaujímavého ochrannárskeho projektu „Rozprávkovej vtáčej záhradky“ pod vedením známeho prírodovedca a znalca miestnej prírody doc. Ing. Miroslava Sanigu, CSc. Podujatia sa zúčastnilo viac ako 20 účastníkov, prevažne učiteľov základných a stredných škôl z rôznych regiónov Slovenska.	200	November 2015 – máj 2016.	50
GAPF	1/13/2015	Epigeická fauna agroekosystémov	Ing. J. Macko, PhD.	Na základe porovnania zistených výsledkov na jednotlivých sledovaných lokalitách s rozdielnou formou manažmentu, možno konštatovať, že mulčovanie má výraznejšie negatívnejší vplyv na celkovú početnosť u sledovaných skupín epigeickej fauny v porovnaní s kosením. Taktiež možno konštatovať, že vplyv kosenia a mulčovania v jesennom období nie je možné jednoznačne posúdiť, vzhľadom na vývinové štádiá jednotlivých sledovaných skupín. Na posúdenie vplyvu manažmentu na početnosť.	200	November 2015 – august 2016	200
GAPF	1/8/2016	Floristická a ekologická charakteristika lužných lesov severného Slovenska	Ing. M. Slezák, PhD.	Doposiaľ bol realizovaný iniciálny zber vegetačných a ekologických údajov, predbežná analýza druhového zloženia jelšových lesov (príprava rukopisu), excerpčia klimatických údajov z GIS vrstiev a príprava vybranej skupiny pôdných vzoriek pre potreby laboratórneho spracovania.	400 € (na celú dobu riešenia)	2016-2017	300
GAPF	5/3/2016	Základy všeobecnej ekológie	Prof. E. Bublinec, CSc.	Spracovaná učebnica z Ekológie, ktorá zapracovala najnovšie poznatky, predovšetkým z cirkevných dokumentov (encyklika Laudato si) a problematiky prírodných ekosystémov. Učebnica je určená pre pedagogické fakulty.	360€	2016-2017	
GAPF	1/03/2015	Biomonitoring malých vodných tokov Dolného Liptova.	Ing. D. Blahútová, PhD.	Bol realizovaný odber vzoriek na malých vodných tokoch Dolného Liptova, ktoré boli následne analyzované v biologicko-chemickom laboratóriu PF KU.	200€	2015-2016	100
GAPF	2/03/2015	Aktívna účasť na medzinárodnej konferencii SOCIETY AND TECHNOLOGY	Ing. D. Blahútová, PhD.	Z dôvodu nekonania konferencie v mesiaci jún 2016 boli finančné prostriedky z tohto projektu presunuté na preklad článkov.	550 €	2015-2016	100
GAPF	2/30/2016	Rozvíjanie kompetencií v oblasti primárneho vzdelávania v spojitosti s nadviazaním vedeckej spolupráce a aktívnou účasťou na medzinárodnej konferencii Dijete, knjiga i novi mediji v Chorvátsku.	Ing. D. Blahútová, PhD.	Plánovaná konferencia	400 €	2016-2017	100

VIII. Zamestnanci na katedre

Mobility zamestnancov (tab. Príloha č. 1)

Pracovisko PF KU	Účastník mobility	Povaha mobility	Destinácia mobility	Dátum začatia	Dátum ukončenia
Katedra Biológie a ekológie	Doc. RNDr. N. Stollárová, CSc. Prof. Ing. E. Bublinec, CSc.	LLP / Erasmus za účelom výučby	Uniwersytet Przyrodniczo-Humanistyczny w Siedlcach	02. 05.2016	06.05.2016
Katedra biológie a ekológie	Ing. Dana Blahútová, PhD. Ing. Jozef Macko, PhD.	AGMA	Pedagogická fakulta, Univerzita Jana Evangelista Purkyně v Ústí nad Labem	14.11.2016	16.11.2016

Údaje o mobilitách hostí zo zahraničných univerzít

Pracovisko	Účastník mobility	Povaha mobility	Destinácia mobility	Dátum začatia	Dátum ukončenia
Siedlce University of Natural Sciences and Humanities	Zydek Edyta Leoniak Barbara Rak Jacek	Erasmus	PF KU Ružomberok Katedra Biológie a ekológie	11.07.2016	15.07.2016
Siedlce University of Natural Sciences and Humanities	Dr.hab.Jankowski Kazimier Dr.hab.Jankowska Jolanta Dr.hab.Skrzyczynska Janina	LLP / Erasmus za účelom výučby	PF KU Ružomberok Katedra Biológie a ekológie	10.10.2016	14.10.2016
Siedlce University of Natural Sciences and Humanities	Dr.hab.Jankowska Jolanta, prof. Dr.hab.Grazyna Anna Ciepiela, prof.	Výskumná stáž	PF KU Ružomberok Katedra Biológie a ekológie	12.09.2016	17.09.2016

IX. Podporné činnosti katedry

Odporúča sa uviesť výsledky a aktivity v podporných činnostiach katedry.

V roku 2016 v rámci popularizácie štúdia biológie na PF KU sa v máji a v novembri realizovali praktické školské pokusy z anatómie človeka a chémie a pre základné školy a gymnázium sv. Andreja v Ružomberku.

X. Rozvoj katedry

Odporúča sa uviesť rozvojové projekty, ktoré katedra uskutočňovala v danom roku. Pri jednotlivých projektoch sa odporúča uviesť ich ciele, stav realizácie a dosiahnuté výsledky s ohľadom na dlhodobý zámer KU.

XI. Medzinárodné aktivity katedry

Uvádza sa najmä pôsobenie katedry respektíve jej zamestnanca v medzinárodných organizáciách a sieťach, respektíve ich výsledkov. (tab. Príloha č. 2)

XII. Sumár (Executive summary)

- V roku 2016 bola riešená problematika vzťahu živočíšnych spoločenstiev, ako aj konkrétnych živočíšnych druhov k ich prostrediu. Ovplyvňovanie diverzity vtáčích zoskupení od štruktúry prostredia bolo sledované v horských lesoch Západných Tatier, ale aj v brehových porastoch okolia VN Bešeňová v Liptovskej kotline. V horských lesoch bol preukázaný jednoznačný vplyv štruktúry lesa na formovanie spoločenstiev – v štruktúrne bohatších porastoch hornej hranice lesa hniezdilo signifikantne viac vtákov, než v hospodárskych smrečinách, a to aj napriek tomu, že výškový rozdiel cca 500 m by predikoval väčšiu diverzitu v nižších výškach s teplotne optimálnejšími podmienkami.
- Podobné parametre boli namerané aj v prípade lužných lesov okolia Dunaja, kde bola dôležitosť štruktúrnej diverzity zachovalých pôvodných porastov doložená na príklade výberu hniezdneho prostredia sovou obyčajnou. Tento druh tu jednoznačne preferoval pôvodné lesné porasty v porovnaní s hospodárskymi monokultúrami šľachtených topoľov. Pozornosť bola venovaná aj populačným ukazovateľom raniakov hrdzavých zoskupujúcich sa v cestnom moste v urbánnom prostredí centra Ružomberka. Boli popísané závislosti početnosti jedincov, ich agregácií a výberu prostredia od teploty okolia. Niektoré namerané parametre môžu byť využiteľné aj v druhovej ochrane tohto chráneného druhu netopiera.
- Výskumné aktivity zamerané na fytoceonologickú klasifikáciu vybraných skupín lesných spoločenstiev vyústili do i) európskej syntézy lužných lesov, a ii) celoslovenskej syntézy kyslomilných bukových lesov. Osobitná pozornosť sa venovala modelovaniu odozvy alfa diverzity rastlín na ekologické faktory prostredia v dubových lesoch stredného Slovenska. Prípadová štúdia poukázala na rozdielny vzťah cievnatých rastlín a terestrických machorastov k väčšine signifikantných prediktorov.
- Výsledky štúdií experimentálnej mamárnej karcinogenézy u samíc potkanov preukázali výrazný pokles rizika použitím šupiek tmavého ovocia, mladého jačmeňa a oregana. Aplikácia uvedených výsledkov do praxe vyžaduje dlhodobé klinické štúdie u vysoko rizikových žien pre rakovinu prsníka.
- Monitorovanie kliešťa vo vegetačnom období prebiehalo v oblasti Smrekovice a Malinného Brda, územne spadajúcich do NP Veľká Fatra. Čiastočné výsledky poukazujú na jednovrcholovú krivku výskytu kliešťa obyčajného *Ixodes ricinus* dominanciou apríl-máj, v rámci horizontálneho rozšírenia je zaujímavá dominujúca relatívna denzita kliešťov v jarných mesiacoch, vo výške 1100 mnm. V obl. Smrekovice je zaznamenaná najvyššia lokalita výskytu *Ixodes ricinus* vo výške 1450mnm (dospelce a nymfy – čo poukazuje na fakt, že v danej lokalite prebieha celý vývinový cyklus kliešťa, max. relat. denzita 5kliešťov na hodinu zberu -máj), v období máj - september. V nižšie položených horizontoch dominujúci výskyt je v nadmor. výške 680mnm.

Obsahuje súhrn základných informácií o výsledkoch a činnosti katedry za uplynulý rok z jednotlivých častí výročnej správy, v rozsahu max. 2 A4.

XIII. Obsah – uvedie sa obsah správy

XIV. Prílohy

Uvedú sa prílohy a tabuľkové prílohy.

Publikačná činnosť katedry za rok 2016

ABC Kapitoly vo vedeckých monografiách vydané v zahraničných vydavateľstvách

Kubatka, P., Mojžiš, J., Pilátová, M., Pěč, M., Kružliak, P. 2016: Soy Isoflavones in the Breast Cancer Risk: From Preclinical Findings to Clinical Strategy. In: Critical Dietary Factors in Cancer Chemoprevention. - Cham: Springer, p. 213-238.

ACB Vysokoškolské učebnice vydané v domácich vydavateľstvách

Barna, M., **Bublinec, E.** 2016: Základy všeobecnej ekológie. Verbum, PF KU Ružomberok, 129 p.

Halašová, E., Franeková, M., Pěč, M., **Kubatka, P.** 2016: Selected lessons in medical biology. 1. vyd. Martin: JLF UK, 193 p.

ADC Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch

Bojková, B., Orendáš, P., Kajo, K., **Kubatka, P.**, Výbohová, D., Bálentová, S., Kružliak, P., Zulli, A., Demečková, V., Pěč, M. & Adamkov, M. 2016: Role of high-fat diet on the effect of pioglitazone and melatonin in a rat model of breast cancer. European Journal of Cancer Prevention 25/5: 395-403.

Douda, J., Boublík, K., **Slezák, M.**, Biurrun, I., Nociar, J., Havrdová, A., Doudová, J., Ačić, S., Brisse, H., Brunet, J., Chytrý, M., Claessens, H., Csiky, J., Didukh, Y., Dimopoulos, P., Dullinger, S., Fitzpatrick, Ú., Guisan, A., Horchler, P.J., Hrivnák, R., Jandt, U., Kački, Z., Kevey, B., Landucci, F., Lecomte, H., Lenoir, J., Paal, J., Paternoster, D., Pauli, H., Pielech, R., Rodwell, J.S., Roelandt, B., Svenning, J.-C., Šibík, J., Šilc, U., Škvorc, Ž., Tsiripidis, I., Tzonev, R.T., Wohlgemuth, T. & Zimmermann, N.E. 2016: Vegetation classification and biogeography of European floodplain forests and alder carrs. Applied Vegetation Science 19: 147-163.

Jarčuška, B., **Slezák, M.**, Hrivnák, R. & Senko, D. 2016: Invasibility of alien *Impatiens parviflora* in temperate forest understories. Flora – Morphology, Distribution, Functional Ecology of Plants 224: 14-23.

Kassayová, M., Bobrov, N., Strojny, L., Orendáš, P., Demečková, V., Jendželovský, R., **Kubatka, P.**, Kisková, T., Kružliak, P., Adamkov, M., Bomba, A. & Fedoročko, P. 2016: Anticancer and Immunomodulatory Effects of Lactobacillus plantarum LS/07, Inulin and Melatonin in NMU-induced Rat Model of Breast Cancer. Anticancer Research 36/6: 2719-2728.

Kubatka, P., Kapinová, A., Kello, M., Kružliak, P., Kajo, K., Výbohová, D., Mahmood, S., Murín, R., Tischlerová, V., Mojžiš, J., Zulli, A., Pěč, M., Adamkov, M., Kassayová, M., Bojková, B., **Stollárová, N.** & Dobrota, D. 2016: Fruit peel polyphenols demonstrate substantial anti-tumour effects in the model of breast cancer. European Journal of Nutrition 55/3: 955-965.

Kubatka, P., Kello, M., Kajo, K., Kružliak, P., Výbohová, D., Šmejkal, K., Maršík, P., Zulli, A., Gönciová, G., Mojžiš, J., Kapinová, A., Murín, R., Pěč, M., Adamkov, M. & Przygodzki, R.M. 2016: Young Barley Indicates Antitumor Effects in Experimental Breast Cancer In Vivo and In Vitro. *Nutrition and Cancer – an International Journal* 68/4: 611-621.

Park, E.J., Min, K.J., Choi, K.S., **Kubatka, P.**, Kružliak, P., Kim, D.E. & Kwon, T.K. 2016: Chloroquine enhances TRAIL-mediated apoptosis through up-regulation of DR5 by stabilization of mRNA and protein in cancer cells. *Scientific Reports* 6: 22921.

Slezák, M. & Axmanová, I. 2016: Patterns of plant species richness and composition in deciduous oak forests in relation to environmental drivers. *Community Ecology* 17: 61-70.

Slezák, M., Hrivnák, R., Ujházy, K., Ujházyová, M., Máliš, F. & Petrášová, A. 2016: Syntaxonomy and ecology of acidophilous beech forest vegetation in Slovakia. *Phytocoenologia* 46: 69-88.

Ujházyová, M., Ujházy, K., Chytrý, M., Willner, W., Čiliak, M., Máliš, F. & **Slezák, M.** 2016: Diversity of beech forest vegetation in the Eastern Alps, Bohemian Massif and the Western Carpathians. *Preslia* 88: 435-457.

Zulli, A., Smith, R.M., **Kubatka, P.**, Novak, J., Uehara, Y., Loftus, H., Qaradakhi, T., Pohanka, M., Kobyliak, N., Zagatina, A., Klimas, J., Hayes, A., La Rocca, G., Soucek, M. & Kružliak, P. 2016: Caffeine and cardiovascular diseases: critical review of current research. *European Journal of Nutrition* 55/4: 1331-1343.

ADF Vedecké práce v ostatných domácich časopisoch

Bubíková, K., Hrivnák, R. & **Slezák, M.** 2016: Zajímavé nálezy vodných a mokřadných rastlín z územia Slovenska. *Bulletin Slovenskej Botanickej Spoločnosti* 38: 47-62.

Hrivnák, R., Duchoň, M., Eliáš, P. ml., Letz, D.R., Marhold, K., **Slezák, M.**, Štrba, P., Ujházy, K., Ujházyová, M. & Vlčko, J. 2016: Zaujímavé nálezy ohrozených cievnatých rastlín z územia stredného Slovenska: komentovaný zoznam údajov z rokov 2011–2016. *Bulletin Slovenskej Botanickej Spoločnosti* 38: 223-242.

Hrivnák, R., Máliš, F., Petrášová, A., **Slezák, M.**, Ujházy, K. & Ujházyová, M. 2016: Aká je vegetačná variabilita kyslomilných bučín na Slovensku? *Bulletin Slovenskej Botanickej Spoločnosti* 38, Suppl. 1: 49-55.

ADM – Vedecké práce v zahraničných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo Scopus

Czocherová, I., **Baláž, M.** & Turčoková, L. 2016: How to get by in a floodplain forest: the reaction to forestry in example of the Tawny owl *Strix aluco*. *Avocetta* 40: 77-82.

Macko, J. 2016: Impact of clearcutting on ground beetles (coleoptera: carabidae) in mountain spruce forest. *Bulletin of the Transilvania University of Braşov. Series II – Forestry, Wood Industry, Agricultural Food Engineering* 9/1: 1-8.

AED Vedecké práce v domácich recenzovaných vedeckých zborníkoch, monografiách

Kubatka, P. 2016: Proapoptotické, antiangiogénne a antiproliferatívne účinky oregana v modeli karcinómu prsníka u samíc potkanov. Súčasné problémy výskumu v biológii a medicíne 2 [elektronický zdroj]. Bratislava: Univerzita Komenského, s. 5-12.

Kubatka, P. 2016: Efekt oregana na vybrané parametre nádorových kmeňových buniek v modeli karcinómu prsníka. Súčasné problémy výskumu v biológii a medicíne 3 [elektronický zdroj]. Bratislava: Univerzita Komenského, s. 5-12.

Kubatka, P. 2016: Antiproliferatívne účinky mladého jačmeňa v modeli karcinómu prsníka in vivo. Súčasné problémy výskumu v biológii a medicíne 2 [elektronický zdroj]. Bratislava: Univerzita Komenského, s. 22-29.

AEN - Abstrakty vedeckých prác v domácich časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS

Baláž, M., Hrčková, L. & Ďurkáčová, M. 2016: Riparian vegetation of the Bešeňová water dam as an important habitat for migrating passerines – results of bird ringing. *Folia Oecologica* 43: 101.

Baláž, M. & Kocian, Ľ. 2016: The impact of altitude and forest management on the bird assemblages of montane spruce forests in Západné Tatry Mts. *Folia Oecologica* 43: 102.

Hrčková, L., **Baláž, M.** & Flajs, T. 2016: Breeding abundance of the White-throated dipper (*Cinclus cinclus*) in Liptov and Orava regions. *Folia Oecologica* 43: 108.

Školová, V., **Baláž, M.** & Ceľuch, M. 2016: Results of the monitoring of the Common Noctule (*Nyctalus noctula*) hibernating in the road bridge. *Folia Oecologica* 43: 115.

AFD - Publikované príspevky na domácich vedeckých konferenciách

Ďurkáčová, M., **Baláž, M.** & Hrčková, L. 2016: Druhové bohatstvo migrujúcich vtákov v brehových porastoch VN Bešeňová počas desiatich rokov. In: *Zoológia 2016*, zborník príspevkov z konferencie. p. 67-69.

Hrčková, L. & **Baláž, M.** 2016: Oriek obyčajný (*Troglodytes troglodytes*), ničiteľ vodnáríh vajčiek? In: *Zoológia 2016*, zborník príspevkov z konferencie. p. 86-87.

Školová, V., Ceľuch, M. & **Baláž, M.** 2016: Dynamika početnosti zoskupenia raniakov hrdzavých (*Nyctalus noctula*) v cestnom betónovom moste v Ružomberku. In: *Zoológia 2016*, zborník príspevkov z konferencie. p. 214-216.

Slobodník, R., Kaplán, D., Slobodník, V. & **Baláž, M.** 2016: Biológia a fenológia hniezdenia, disperzia mláďat sokola myšiara (*Falco tinnunculus*) na Hornej Nitre. In: *Zoológia 2016*, zborník príspevkov z konferencie. p. 196-198.

AFG Abstrakty príspevkov zo zahraničných vedeckých konferencií

Kubatka, P. 2016: Antineoplastické účinky oregana v modeli experimentálneho karcinómu prsníka - mechanizmus účinku. *Klinická onkologie* 29, Suppl. 2: 128.

BAB odborné knižné publikácie vydané v domácich vydavateľstvách

Košturiak, J. & **Saniga, M.** 2016: Pomaly ďalej zájdeš. Dolná Tižina: Alfa a Omega, s. r. o., 192 s.

Saniga, M. 2016: Vtáky podhorských, horských a vysokohorských oblastí. Liptovské Revúce, 224 s.

Saniga, M. 2016: Dvanásť poetických zastavení v prírode. Liptovské Revúce, 30 s.

Saniga, M. 2016: Príroda oslavuje Stvoriteľa – Obrázky z Božej knihy prírody. Liptovské Revúce, 160 s.

Saniga, M. 2016: Rok v prírode. Bratislava: Perfekt, 224 s.

Saniga, M. 2016: Naša príroda v kocke. Bratislava: Vydavateľstvo SAV, 181 s.

BFB Abstrakty odborných prác z domácich podujatí (konferencie)

Jakubovičová, E. & **Kubatka, P.** 2016: Plant functional foods in the prevention and treatment of experimental breast carcinoma 37. Student Scientific Conference Martin: JLF UK, s. 36.

Ohlasy:

[1] - Citácie v zahraničných publikáciách registrované v citačných indexoch Web of Science a v databáze SCOPUS

[2] - Citácie v domácich publikáciách registrované v citačných indexoch Web of Science a v databáze SCOPUS

[3] - Citácie v zahraničných publikáciách neregistrované v citačných indexoch

[4] - Citácie v domácich publikáciách neregistrované v citačných indexoch

BALÁŽ, M. 2007. On the breeding biology of the red-backed shrike (*Lanius collurio*) in the windbreaks of SW Slovakia. Acta zoologica universitatis comenianae 47: 35-39.

Citácie:

[1] *Sahin Arslan N., Turan S. L. & Ayas Z.* 2016. Breeding biology of the red-backed shrike, *Lanius collurio*, in the Kizilirmak Delta in the north of Turkey. Turkish Journal of Zoology 40: 734-742.

BALÁŽ, M. 2008. Štruktúra hniezdneho spoločenstva hornej hranice lesa v oblasti Národnej prírodnej rezervácie Osobitá, Západné Tatry. Tichodroma 20: 87-95.

Citácie:

[2] *Lešo P.* 2016. Breeding bird assemblages of a fir-oak forest in Ponická dúbava – the oldest Slovak nature reserve. Folia Oecologica 43: 33-41.

BALÁŽ, M. & BALÁŽOVÁ, M. 2012. Diversity and abundance of bird communities in three mountain forest stands: effect of the habitat heterogeneity. Polish Journal of Ecology 60: 617-622.

Citácie:

[1] Domokos E. & Domokos J. 2016. Bird communities of different woody vegetation types from the Niraj Valley, Romania. *Turkish Journal of Zoology* 40: 734-742.

[1] Hanzelka J. & Reif J. 2016. Effects of vegetation structure on the diversity of breeding bird communities in forest stands of non-native black pine (*Pinus nigra* A.) and black locust (*Robinia pseudoacacia* L.) in the Czech Republic. *Forest Ecology and Management* 379: 102-113.

[1] Macko J. 2016. Impact of cleercating on ground beetles (Coleoptera: Carabidae) in a Norway spruce forest. *Bulletin of the Transilvania University of Brasov Series II: Forestry • Wood Industry • Agricultural Food Engineering* 9:1-8

[2] Lešo P. 2016. Breeding bird assemblages of a fir-oak forest in Ponická dúbava – the oldest Slovak nature reserve. *Folia Oecologica* 43: 33-41.

BALÁŽ, M. & KOCIAN, L. 2006. Vtáacie spoločenstvá prostredia horského zmiešaného lesa oravskej strany Západných Tatier. *Zborník Oravského múzea* 23: 195-208.

Citácie:

[2] Lešo P. 2016. Breeding bird assemblages of a fir-oak forest in Ponická dúbava – the oldest Slovak nature reserve. *Folia Oecologica* 43: 33-41.

BLAHÚTOVÁ, D., MACKO, J., STOLLÁROVÁ, N. 2011: Multimedia elements in biology and chemistry education = Multimedijalni elementi u obrazovanju iz biologije i kemije. *Informatologia*, 44/4: 353-354.

Citácie:

[3] KROUFEK, R., CHYTRÝ, V., JANOVEC, J. & BRTNOVÁ ČEPIČKOVÁ, I. 2016: The use of new ecological paradigm scale among pre-service primary teachers: limits and possibilities. In: *Proceedings of INTCESS2016 3rd International Conference on Education and Social Sciences, 8-10 February 2016- Istanbul, Turkey, 2016. s.534-540. ISBN: 978-605-64453-5-4*

[1] UHRINOVÁ, M., KOŽUCHOVÁ, M. & ZENTKO, J. 2016: Folk dance as a tool of mutual communication with regard to primary education. *Informatologia* 49/1-2: 6.

BOJKOVÁ, B., GARAJOVÁ, M., KAJO, K., et al. 2010: Pioglitazone in chemically induced mammary carcinogenesis in rats. *Eur J Cancer Prev* 19: 379-384.

Citácie:

[1] Martina Ferrari, S., Materazzi, G., Baldini, E. 2016: Antineoplastic Effects of PPAR γ Agonists, with a Special Focus on Thyroid Cancer. *Current medicinal Chem* 23: 636-649.

[1] Chin-Hsiao, Tseng. 2016: Rosiglitazone reduces breast cancer risk in Taiwanese female patients with type 2 diabetes mellitus. *Oncotarget: 13824. DOI: 10.18632/oncotarget.*

DOUDA, J., BOUBLÍK, K., SLEZÁK, M., BIURRUN, I., NOCIAR, J., HAVRDOVÁ, A., DOUDOVÁ, J., AČÍČ, S., BRISSE, H., BRUNET, J., CHYTRÝ, M., CLAESSENS, H., CSIKY, J., DIDUKH, Y., DIMOPOULOS, P., DULLINGER, S., FITZPATRICK, Ú., GUIAN, A., HORCHLER, P.J., HRIVNÁK, R., JANDT, U., KAČKI, Z., KEVEY, B., LANDUCCI, F., LECOMTE, H., LENOIR, J., PAAL, J., PATERNOSTER, D., PAULI, H., PIELECH, R., RODWELL, J.S., ROELANDT, B., SVENNING, J.-C., ŠIBÍK, J., ŠILC, U., ŠKVORC, Ž., TSIRIPIDIS, I., TZONEV, R.T., WOHLGEMUTH, T. & ZIMMERMANN, N.E. 2016. Vegetation classification and biogeography of European floodplain forests and alder carrs. *Applied Vegetation Science* 19: 147–163.

Citácie:

[1] Coldea, G. & Ursu, T.-M. 2016: A syntaxonomic revision of floodplain forest communities in Romania. *Tuexenia* 36: 9–22.

[3] Dakskobler, I. 2016: Phytosociological analysis of riverine forests in the Vipava and Reka valleys (southwestern Slovenia). *Folia Biologica et Geologica* 57/1: 5–61.

[1] Zajac, M., Ujházy, K., Škodová, I., Kuzemko, A., Borsukevych, Danylyuk, K., Duchoň, M., Figura, T., Kish, R., Smatanová, J., Turis, P., Turisová, I., Uhliarová, E. & Janišová, M. 2016: Classification of semi-natural mesic grasslands in the Ukrainian Carpathians. *Phytocoenologia* 46: 257–293.

HRIVNÁK, R., GÖMÖRY, D., SLEZÁK, M., UJHÁZY, K., HÉDL, R., JARČUŠKA, B. & UJHÁZYOVÁ, M. 2014. Species richness pattern along altitudinal gradient in Central European beech forests. *Folia Geobotanica* 49/3: 425–441.

Citácie:

[1] Olthoff, A., Martínez-Ruiz, C. & Alday, J.G. 2016: Distribution patterns of forest species along an Atlantic-Mediterranean environmental gradient: an approach from forest inventory data. *Forestry* 89: 46–54.

HRIVNÁK, R., HRIVNÁK, M., SLEZÁK, M., VLČKO, J., BALTAROVÁ, J. & SVITOK, M. 2014. Distribution and eco-coenotic patterns of the forest orchid *Epipactis pontica* in Slovakia. *Annales of Forest Research* 57/1: 55–69.

Citácie:

[1] Djordjević, V., Jakovljević, K. & Stevanović, V. 2016: Three taxa of *Epipactis* (Orchidaceae-Epidendroideae) new for the flora of Serbia. *Phyton (Horn, Austria)* 56/1: 77–89.

HRIVNÁK, R., KOCHJAROVÁ, J., OŤAHELOVÁ, H., PAĽOVE-BALANG, P., SLEZÁK, M. & SLEZÁK, P. 2014. Environmental drivers of macrophyte species richness in artificial and natural aquatic water bodies – comparative approach from two central European regions. *Annales de Limnologie – International Journal of Limnology* 50/4: 269–278.

Citácie:

[1] Džigurski, D., Nikolić, Lj. & Ljevnaić-Mašić, B. 2016: Vegetation of the Hydrochari-Lemnetea and Potametea Classes in the Danube-Tisza-Danube Hydrosystem (Serbia). *Contemporary Problems of Ecology* 9/3: 329–341.

HRIVNÁK, R., SLEZÁK, M., ŠUMBEROVÁ, K. & HROUDOVÁ, Z. 2015. A new marsh plant community of *Eleocharito palustris*-*Alismatetum lanceolati* (*Eleocharito palustris*-*Sagittarion sagittifoliae* alliance) in Slovakia. *Acta Societatis Botanicorum Poloniae* 84: 311–319.

Citácie:

[3] Krawczyk, R., Cwener, A., Michalczyk, W. & Zubel, R. 2016: Ephemeral wetland communities of *Isoëto-Nano-Juncetea* class – new data from south-eastern Poland. *Biodiversity Research and Conservation* 42: 41–54.

CHYTRÝ, M., DRAŽIL, T., HÁJEK, M., KALNÍKOVÁ, V., PREISLEROVÁ, Z., ŠIBÍK, J., UJHÁZY, K., AXMANOVÁ, I., BERNÁTOVÁ, D., BLANÁR, D., DANČÁK, M., DŘEVOJAN, P., FAJMON, K., GALVÁNEK, D., HÁJKOVÁ, P., HERBEN, T., HRIVNÁK, R., JANEČEK, Š., JANIŠOVÁ, M., JIRÁSKA, Š., KLIMENT, J., KOCHJAROVÁ, J., LEPŠ, J., LESKOVJANSKÁ, A., MERUNKOVÁ, K., MLÁDEK, J., SLEZÁK, M., ŠEPPER, J., ŠEPPEROVÁ, V., ŠKODOVÁ, I., UHLÍŘOVÁ, J., UJHÁZYOVÁ, M. & VYMAZALOVÁ, M. 2015. The most species-rich plant communities in the Czech Republic and Slovakia (with new world records). *Preslia* 87: 217–278.

Citácie:

[1] Baumann, E., Weiser, F., Chiarucci, A., Jentsch, A. & Dengler, J. 2016: Diversity and functional composition of alpine grasslands along an elevation transect in the Gran Paradiso National Park (NW Italy). *Tuexenia* 36: 337–358.

[1] Doležal, J., Lehečková, E., Sohar, K. & Altman, J. 2016: Oak decline induced by mistletoe, competition and climate change: a case study from central Europe. *Preslia* 88: 323–346.

[1] Hüllbusch, E., Brandt, L.M., Ende, P. & Dengler, J. 2016: Little vegetation change during two decades in a dry grassland complex in the Biosphere Reserve Schorfheide-Chorin (NE Germany). *Tuexenia* 36: 395–412.

[1] Kasari, L., Saar, L., de Bello, F., Takkis, K. & Helm, A. 2016: Hybrid ecosystems can contribute to local biodiversity conservation. *Biodiversity and Conservation* 25: 3023–3041.

[1] Kuzemko, A., Steinbauer, M.J., Becker, T., Didukh, Y.P., Dolnik, C., Jeschke, M., Naqinezhad, A., Uğurlu, E., Vassilev, K., Dengler, J. 2016: Patterns and drivers of phytodiversity in steppe grasslands of Central Podolia (Ukraine). *Biodiversity and Conservation* 25: 2233–2250.

[1] Mráz, P., Ronikier, M. 2016: Biogeography of the Carpathians: evolutionary and spatial facets of biodiversity. *Biological Journal of the Linnean Society* 119: 528–559.

[1] Pergl, J., Sádlo, J., Petřík, P., Danihelka, J., Chrtek Jr., J., Hejda, M., Moravcová, L., Perglová, I., Štajerová, K. & Pyšek, P. 2016: Dark side of the fence: ornamental plants as a source of wild-growing flora in the Czech Republic. *Preslia* 88: 163–184.

[1] Tälle, M., Deák, B., Poschlod, P., Valkó, O., Westerberg, L. & Milberg, P. 2016: Grazing vs. mowing: A meta-analysis of biodiversity benefits for grassland management. *Agriculture, Ecosystems and Environment* 222: 200–212.

KUBATKA, P., AHLERS, I., AHLERSOVÁ, E., et al. 2003: Chemoprevention of mammary carcinogenesis in female rats by rofecoxib. *Cancer Lett* 202: 131-136.

Citácie:

[1] Sivakumar, D., Surapaneni, K.M., Prabu, P.C., et al. 2016: Evaluation of the anticancer properties of the predicted hBaxBH3-mimetic compound 2-hydroxy-3, 5-dinitrobenzamide in a mammary carcinogenesis-induced rat model. *RSC Adv.* 6: 2854-2869.

KUBATKA, P., BOJKOVÁ, B., MÔCIKOVÁ-KALICKÁ, K., et al. 2001: Effects of tamoxifen and melatonin on mammary gland cancer induced by N-methyl-N-nitrosourea and by 7,12-dimethylbenz(a)anthracene, respectively, in female Sprague-Dawley rats. *Folia Biol (Praha)* 47/1: 5-10.

Citácie:

[1] Burattini, S., Battistelli, M., Codenotti, S., Falcieri, E., et al. 2016: Melatonin action in tumor skeletal muscle cells: an ultrastructural study. *Acta Histochem* 118/3: 278-285.

KUBATKA, P., KAJO, K., ZIHLAVNIKOVA, K., et al. 2012: Immunohistochemical and histomorphological analysis of rat mammary tumors after simvastatin treatment. *Neoplasma* 59: 516-523.

Citácie:

[3] Gronich, N., Rennert, G. 2016: Risk-Reducing (Chemopreventive) Agents in Breast Cancer Prevention. *Trends in Breast Cancer Prevention*

KUBATKA, P., SADLOŇOVÁ, V., KAJO, K., et al. 2008: Chemopreventive effects of anastrozole in a premenopausal breast cancer model. *Anticancer Res* 28: 2819-2823.

Citácie:

[1] Groom, A.G., Younis, T. 2016: Endocrine therapy for breast cancer prevention in high-risk women: clinical and economic considerations. *Expert Review of Pharmacoeconomics & Outcomes Research* 16/2: 245-255.

KUBATKA, P., SADLOŇOVÁ, V., KAJO, K., et al. 2008: Preventive effects of letrozole in the model of premenopausal mammary carcinogenesis. *Neoplasma* 55: 72-76.

Citácie:

[1] Groom, A.G., Younis, T. 2016: Endocrine therapy for breast cancer prevention in high-risk women: clinical and economic considerations. *Expert Review of Pharmacoeconomics & Outcomes Research* 16/2: 245-255.

KUBATKA, P., ŽIHLAVNIKOVÁ, K., KAJO, K., et al. 2011: Antineoplastic effects of simvastatin in experimental breast cancer. *Klin Onkol* 24: 41-45.

Citácie:

[1] Rao, S.S., Najam, R. 2016: Coconut water of different maturity stages ameliorates inflammatory processes in model of inflammation. *J Intercult Ethnopharmacol* 5/3: doi: 10.5455/jice.20160402120142

[3] Gronich, N., Rennert, G. 2016: Risk-Reducing (Chemopreventive) Agents in Breast Cancer Prevention. *Trends in Breast Cancer Prevention*

LETZ, D.R., HRIVNÁK, R. & SEZÁK, M. 2013: Zaujímavé nálezy ruderálnych, segetálnych a zavlečených cievnatých rastlín z územia stredného Slovenska II. *Bulletin Slovenskej Botanickej Spoločnosti* 35: 127-142.

Citácie:

[4] Blanár, D., Kochjarová, J. 2016: Nové nálezy cievnatých rastlín na antropogénnych stanovištiach v oblasti Národného parku Muránska planina. *Bulletin Slovenskej Botanickej Spoločnosti* 38: 189-221.

[4] Májeková, J. & Limánek, J. 2016: Diverzita flóry železničných staníc na trati Poprad – Plaveč (východné Slovensko). *Bulletin Slovenskej Botanickej Spoločnosti* 38: 37-45.

[4] Štrba, P. 2016: Aktuálne rozšírenie ustupujúceho archeofytu mrlíka dobrého (*Chenopodium bonus-henricus* L.) na strednom a severnom Slovensku. *Ochrana Prírody (Banská Bystrica)* 27: 126-132.

MACKO, J., BLAHÚTOVÁ, D. & STOLLÁROVÁ, N. 2012: New education model for information monitoring of environment water flows = Novi model obrazovanja za informacijski monitoring okoliša vodenih tokova. *Informatologia* 45/3: 232-237.

Citácie:

[3] *KROUFEK, R., CHYTRÝ, V., JANOVEC, J. & BRTNOVÁ ČEPIČKOVÁ, I.* 2016: *The use of new ecological paradigm scale among pre-service primary teachers: limits and possibilities. In: Proceedings of INTCESS2016 3rd International Conference on Education and Social Sciences, 8-10 February 2016- Istanbul, Turkey, 2016. s.534-540. ISBN: 978-605-64453-5-4*

MACKO, J., BLAHÚTOVÁ, D. & STOLLÁROVÁ, N. 2013: Space for the environmental education in the system of secondary education in Slovakia = prostor za ekološko obrazovanje u srednjoškolskom obrazovnom sustavu slovačke. *Informatologia* 46/3: 256-260.

Citácie:

[3] *KROUFEK, R., CHYTRÝ, V., JANOVEC, J. & BRTNOVÁ ČEPIČKOVÁ, I.* 2016: *The use of new ecological paradigm scale among pre-service primary teachers: limits and possibilities. In: Proceedings of INTCESS2016 3rd International Conference on Education and Social Sciences, 8-10 February 2016- Istanbul, Turkey, 2016. s.534-540. ISBN: 978-605-64453-5-4*

[1] *UHRINOVÁ, M., KOŽUCHOVÁ, M. & ZENTKO, J.* 2016: *Folk dance as a tool of mutual communication with regard to primary education. Informatologia* 49/1-2: 6.

MÁJEKOVÁ, J., LETZ, D.R., SLEZÁK, M., ZALIBEROVÁ, M. & HRIVNÁK, R. 2014. Rare and threatened vascular plants of the railway in Slovakia. *Biodiversity Research and Conservation* 35: 75–85.

Citácie:

[1] *Jehlík, V., Dostálek, J. & Frantík, T.* 2016: *Threatened plant species in the river ports of Central Europe: a potential for nature conservation. Urban Ecosystems* 19: 999–1012.

[1] *Randelović, D., Gajić, G., Mutić, J., Pavlović, P., Mihailović, N. & Jovanović, S.* 2016: *Ecological potential of *Epilobium dodonaei* Vill. for restoration of metalliferous mine wastes. Ecological Engineering* 95: 800–810.

MÁLIŠ, F., JAROLÍMEK, I., KLIMENT, I. & SLEZÁK, M. 2013. Forest vegetation with *Festuca drymeja* in Slovakia – syntaxonomy and ecology. *Phyton (Horn, Austria)* 53/2: 265–288.

Citácie:

[1] *Heinrichs, S., Walentowski, H., Bergmeier, E., Mellert, K.H., Indreica, A., Kuzyakov, Y., Leuschner, Ch., Petritan, A.M. & Teodosiu, M.* 2016: *Forest vegetation in western Romania in relation to climate variables: Does community composition reflect modelled tree species distribution? Annals of Forest Research* 59/2: 219–236.

MÔCIKOVÁ, K., MNÍCHOVÁ, M., KUBATKA, P., et al. 2000: Mammary carcinogenesis induced in Wistar: Han rats by the combination of ionizing radiation and dimethylbenz(a)anthracene: prevention with melatonin. *Neoplasma* 47/4: 227-229.

Citácie:

[1] *De la Roca-Chiapas, J.M., Barbosa-Sabanero, G., Martínez-García, J.A., et al.* 2016: *Impact of stress and levels of corticosterone on the development of breast cancer in rats. Psychol Res Behav Management* 9: 1-6.

POLÁČEK, M., BALÁŽ, M. & OBUCH, J. 2012. Potrava sovy obyčajnej (*Strix aluco*) v urbánom a lesnom prostredí. *Tichodroma* 24: 29-39.

Citácie:

[1] *Darinot F.* 2016. *The harvest mouse (*Micromys minutus* Pallas, 1771) as prey: a literature review. Folia Zoologica* 65: 117-134.

SLEZÁK, M., HRIVNÁK, R. & PETRÁŠOVÁ, A. 2014. Numerical classification of alder carr and riparian alder forests in Slovakia. *Phytocoenologia* 44/3-4: 283–308.

Citácie:

[1] *Biurrun, I., Campos, J.A., García-Mijangos, I., Herrera, M. & Loidi, J.* 2016: *Floodplain forests of the Iberian Peninsula: Vegetation classification and climatic features. Applied Vegetation Science* 19: 336–354.

[1] Zajac, M., Ujházy, K., Škodová, I., Kuzemko, A., Borsukevych, Danylyuk, K., Duchoň, M., Figura, T., Kish, R., Smatanová, J., Turis, P., Turisová, I., Uhliarová, E. & Janišová, M. 2016: Classification of semi-natural mesic grasslands in the Ukrainian Carpathians. *Phytocoenologia* 46: 257–293.

SLEZÁK, M., HRIVNÁK, R., PETRÁŠOVÁ, A. & DÍTĚ, D. 2013. Variability of alder-dominated forest vegetation along a latitudinal gradient in Slovakia. *Acta Societatis Botanicorum Poloniae* 82: 25–35.

Citácie:

[1] Biurrun, I., Campos, J.A., García-Mijangos, I., Herrera, M. & Loidi, J. 2016: Floodplain forests of the Iberian Peninsula: Vegetation classification and climatic features. *Applied Vegetation Science* 19: 336–354.

SLOBODNÍK, R., BALÁŽOVÁ M., JANDZÍK D. & BALÁŽ M. 2013. Local weather differently affects collared flycatcher reproduction at different altitudes. *Central European Journal of Biology* 8: 1145-1152.

Citácie:

[1] Hammond R.L. 2016. Daily survival rate of nests is lower in fruiting than non-fruiting tree species for a Hawaiian forest bird, the Kaua'i 'Elepaio (*Chasiempis sclateri*). *The Wilson journal of Ornithology* 128: 584-592.

TULIS F., BALÁŽ M., OBUCH J. & ŠOTNÁR K. 2015. Responses of the long-eared owl *Asio otus* diet and the numbers of wintering individuals to changing abundance of the common vole *Microtus arvalis*. *Biologia* 70: 667-673.

Citácie:

[1] Milchev B. & Ivanov T. 2016. Winter diet of Long-eared Owls, *Asio otus* (L.) in a suburban landscape of North-Eastern Bulgaria. *Acta Zoologica Bulgarica* 68: 355-361.

[1] Maraicher A., Gherardi R., Mastrorilli M. & Melini D. 2016. Causes of admission and outcomes of Long-eared Owl (*Asio otus*) in wildlife rescue centres in Italy from 2010 to 2014. *Avian Biology Research* 9: 282-286.

[3] Meinig H., Hötzel M., Muuß U., Hopp A., Mertens H. 2016. Mehrjähriges Kleinsäugermonitoring und Totfundanalyse von Greifvögeln (Turmfalke und Mäusebussard) am Köln/Bonn Airport. *Vogel und Luftverkehr online* 36: 1-25

Immunohistochemical expression of MPO, CD163 and VEGF in inflammatory cells in acute respiratory distress syndrome: a case report. Marettta, S Toth, Z Jonecova, P Kruzliak, P Kubatka et al. *Int journal of clinical and exp pathol* ..., 2014 - ncbi.nlm.nih.gov

Citácie:

[1] CD Hammerbeck, RL Brocato, TM Bell, CW Schellhase Depletion of Alveolar Macrophages Does Not Prevent Hantavirus Disease Pathogenesis in Golden Syrian Hamsters *Journal of Virology* 90, 6200-15, 2016

[1] Yang, L., Li, D., Zhuo, Y. et al. Protective Role of Liriodendrin in Sepsis-Induced Acute Lung Injury *Inflammation* 39 (5), pp. 1805-1813 (2016)

[1] Z Wu, H Liu, W Ren, F Dai, J Chang, B Li VE-cadherin involved in the pulmonary microvascular endothelial cell barrier injury induced by angiotensin II through modulating the cellular apoptosis and ... *Am J Transl Res*, 8 (10), pp. 4310-4319, 2016

[1] Y Du, J Wang, B Lyu, G Yan, H Sun Impaired granulosa cells promote self-damage by regulating the generation of macrophage in polycystic ovary syndrome. *Int J Clin Exp Pathol*, 2016;9(11):10992-11002 - SCI

Effects of Probiotic Bacteria *Lactobacillus plantarum* and Dietary Fiber in Chemically-induced Mammary Carcinogenesis. M Kassayova, N Bobrov, L Strojny et al. *Anticancer Res* 34, 4969-4975, 2014,

Citácie:

[1] S Eslami, J Hadjati, E Motevaseli, R Mirzaei... *Lactobacillus crispatus* strain SJ- 3C- US induces human dendritic cells (DCs) maturation and confers an anti-inflammatory phenotype to DCs *APMIS*, 2016

[1] Lee, Y.-D., Hong, Y.-F., Jeon, B et al. Differential cytokine regulatory effect of three *Lactobacillus* strains isolated from fermented foods *Journal of Microbiology and Biotechnology* 26, 1517-1526, 2016

[1] Sooyeon Song, Sei-Jung Lee, Dong-June Park, ... *The anti-allergic activity of Lactobacillus plantarum L67 and its application to yogurt* *Journal of Dairy Science* 99 (12), pp. 9372-9382, 2016

Melatonin potentiates the anti-tumour effect of pravastatin in rat mammary gland carcinoma model. Orendáš P, Kubatka P, Bojková B, et al. *Int J Exp Pathol.* 95, 401-410, 2014

Citácie:

[1] Nooshinfar, E., Bashash, D., Safaroghli-Azar, *Melatonin promotes ATO-induced apoptosis in MCF-7 cells: Proposing novel therapeutic potential for breast cancer* *Biomedicine & Pharmacotherapy*, Volume 83, Issue null, Pages 456-465, 2016

[1] RJ Reiter, JC Mayo, DX Tan, RM Sainz et al. *Melatonin as an Antioxidant: Under Promises but Over Delivers*, *Journal of Pineal Research*, 253-278, 2016

Metabolic effects of pioglitazone in chemically-induced mammary carcinogenesis in rats. B. Bojková, M. Garajová, M. Pěč, P. Kubatka, K. Kajo, M. Mokáň, I. Ahlers. *Pathol. Oncol. Res.*, 17 (4) (2011), pp. 887–892

Citácie:

[1] LM Pyter *The influence of cancer on endocrine, immune, and behavioral stress responses.* *Physiology & Behavior* 166, pp. 4-13, 2016

Resveratrol enhances the chemopreventive effect of celecoxib in chemically induced breast cancer in rats. Kisková T, Jendželovský R; Rentsen E, et al. *Eur. J. Cancer Prev.* 23,506–513, 2014

Citácie:

[1] D Sinha, N Sarkar, J Biswas, A Bishayee . *Resveratrol for breast cancer prevention and therapy: Preclinical evidence and molecular mechanisms.* *Seminars in Cancer Biology*, 40-41, pp. 209-232, 2016

[1] M Pieszka, P Szczurek, K Ropka-Molik *Rola resweratrolu w regulacji metabolizmu komórkowego.* *Postepy Hig Med Dosw* 70, 117-123, 2016

Statins in oncological research: from experimental studies to clinical practice. Kubatka P, Kruzliak P, Rotrekl V, Jelinkova S, Mladosevicova B. *Crit Rev Oncol Hematol* 92: pp. 296-311, 2014

Citácie:

[1] UE Martinez-Outschoorn, M Peiris-Pagés, RG Pestell *Cancer metabolism: a therapeutic perspective.* *Nature Reviews Clinical Oncol* 2016 – SCI

[1] E Arbustini, T Kodama, V Favalli *Radiation Therapy for Head and Neck Cancer and Angiogenesis: Good for Cancer, Bad for Carotids?* *JACC: Cardiovascular Imaging*, 9,676-7, 2016

[1] T Yoshida, M Hayashi *Pleiotropic effects of statins on acute kidney injury: involvement of Krüppel-like factor 4* *Clinical and Experimental Nephrology*, 2016 – Springer – SCI

[1] U Soffientini, A Graham *Intracellular cholesterol transport proteins: roles in health and disease* *Clinical Science*, 2016 - *clinsci.org* – SCI

[1] J T. Davies, SF. Delfino, C E. Feinberg, M F. Johnson, VL. Nappi, J T. Olinger, A P. Schwab , H I. Swanson *Current and Emerging Uses of Statins in Clinical Therapeutics: A Review* *Lipid Insights* 2016:9 13-29 – SCI

[1] AL Rennó, M Alves-Júnior, NV Schwab, MN Eberlin et al. *LIPID MAPPING BY DESORPTION ELECTROSPRAY IONIZATION MASS SPECTROMETRY IN A MURINE BREAST DMBA CARCINOGENESIS MODEL*, *Int J Mass Spectrom* ... - ..., 2016

[1] SN Apostolova, RA Toshkova, BA Momchilova, , DR Tzoneva. *Statins and alkylphospholipids as new anticancer agents targeting lipid metabolism.* *Anti-Cancer Agents Med Chem* 16 (12), pp. 1512-1522, 2016

Rosiglitazone shows partial oncostatic effect in rat mammary carcinogenesis. Bojková B, Kajo K, Garajová M, et al. *Neoplasma* 60, 2013, Pages 46-55

Citácie:

[3] Gao F, Zhang L *Progress of correlation between PPAR gamma receptor and digestive tract tumor.* *Prog in Microbiol Immunol* 44, 2, 79-83, 2016

Antineoplastic effects of *Chlorella pyrenoidosa* in the breast cancer model. Kubatka P, Kapinová A, Kruzliak P, et al. *Nutrition* 31, 560-9, 2015

Citácie:

[1] Huo HP, Huo JB, Wan WB, Li JL. Construction of Nude Mouse Model of Triple Negative Breast Cancer and Value of Thermal Tomography. [Article in Chinese] *Zhongguo Yi Xue Ke Xue Yuan Xue Bao*. 2016 Apr;38(2):198-204

[1] Liu, J.M., Zhang, J., Huang, L.W. et al. XuefuZhuyu Tang exerts antitumor effects by inhibiting glioma cell metastasis and invasion via regulating tumor microenvironment *OncoTargets and Therapy* 9: 3603-3612, 2016

[1] S Panja, NB Ghate, N Mandal A microalga, *Euglena tuba* induces apoptosis and suppresses metastasis in human lung and breast carcinoma cells through ROS-mediated regulation of MAPKs *Cancer Cell International* 2016, 16:51

Fruit peel polyphenols demonstrate substantial anti-tumour effects in the model of breast cancer. Kubatka P, Kapinová A, Kello M, et al. *Eur J Nutr*. 2016

Citácie:

[1] AM Mileo, S Miccadei Polyphenols as Modulator of Oxidative Stress in Cancer Disease: New Therapeutic Strategies. *Oxidative Medicine and Cellular Longevity* 2016, 6475624

[1] Y Shen, Y Wu, Q Lu, M Ren Vegetarian diet and reduced uterine fibroids risk: A case-control study in Nanjing, China. *J Obst Gynaecol Res*, 42 (1), pp. 87-94, 2016

[1] J Yin, B Sheng, B Han, A Pu, K Yang, P Li The AhR is involved in the regulation of LoVo cell proliferation through cell cycle- associated proteins. *Cell Biol Int* 40 (5), pp.560-568, 2016

[1] L Sciammaro, C Ferrero, M C Puppo Chemical and nutritional properties of different fractions of *Prosopis alba* pods and seeds. *Journal of Food Measurement and Characterization*. 10, 103-112, 2016

[1] Liu, J.M., Zhang, J., Huang, L.W. et al. XuefuZhuyu Tang exerts antitumor effects by inhibiting glioma cell metastasis and invasion via regulating tumor microenvironment *OncoTargets and Therapy* 9, pp. 3603-3612, 2016

[1] K Visser, O Zierau, D Macejová, F Goerl et al. The phytoestrogenic *Cyclopia* extract, SM6Met, increases median tumor free survival and reduces tumor mass and volume in chemically induced rat mammary gland ... *J Steroid Biochem Mol Biol*..., 2016

[3] Akram Kooshki, Manidgeh Yousefi Moghaddam, Roya Akbarzadeh. Study of fruit and vegetable intake in breast cancer patients in the city of Sabzevar *Electronic Physician* 8(9):3011-3014, 2016 - PubMed

[1] Yi et al. Study on Antitumor, Antioxidant and Immunoregulatory activities of the Purified Polyphenols from Pinecone of *Pinus koraiensis* on Tumor-bearing S180 mice in vivo. October 2016 DOI: 10.1016/j.ijbiomac.2016.10.071 - SCI

Caffeine and cardiovascular diseases: critical review of current research. A Zulli, RM Smith, P Kubatka, J Novak et al. *European journal of Nutrition* 2016

Citácie:

[3] P Rajšp, M Križmarič Acute effects of coffee on central and peripheral hemodynamics. In: *International Scientific Conference , Research and Education in Nursing. Maribor, 16. junij 2016*, pp.260, ISBN 978-961-6254-56-4

[1] B Waltenberger, A Mocan, K Šmejkal, et al. Natural Products to Counteract the Epidemic of Cardiovascular and Metabolic Disorders. *Molecules* 2016, 21(6), 807

[1] E Köksal, H Yardımcı, B Kocaadam Relationship between dietary caffeine intake and blood pressure in adults. *Int Journal of Food Sci Nutr* 2016 - Taylor & Francis – SCI

[3] NEL grAppoLo D'uvA IL CAFFE, BEVANDA DI BENESSERE ALIMENTAZIONE PREVENZIONE & BENESSERE Anno III – Numero 7 – Settembre 2016- pacinimedicina.it

[1] T García-Blanco, A Davalos, F Visioli. Tea, cocoa, coffee, and affective disorders: vicious or virtuous cycle? *Journal of Affective Disorders*, 2016

Combination of Pitavastatin and melatonin shows partial antineoplastic effects in a rat breast carcinoma model. Kubatka P, Kassayova M, Bojkova B, et al In: *Acta Histochemica*-116, 1454-1461, 2014

Citácie:

[1] RJ, JC Mayo, DX Tan, RM Sainz et al. Melatonin as an Antioxidant: Under Promises but Over Delivers *Journal of Pineal Research*, 253-278, 2016

[1] HY You, WJ Zhang, XM Xie, ZH Zheng, HL Zhu et al Pitavastatin suppressed liver cancer cells in vitro and in vivo *Onco Targets and Therapy*, 9, 5383-5388, 2016

Oregano demonstrates distinct tumour-suppressive effects in the breast carcinoma model. Kubatka, P., Kello, M., Kajo, et al. *European Journal of Nutrition*, pp. 1-14, 2016

Citácie:

[1] Saz-Peiró, P., Tejero-Lainez, M.C.

Phytotherapy in the prevention and treatment of cancer | [Fitoterapia en la prevención y tratamiento del cancer]
Medicina Naturista, 10 (2), pp. 88-99, 2016

Anticancer and Immunomodulatory Effects of *Lactobacillus plantarum* LS/07, Inulin and Melatonin in NMU-induced Rat Model of Breast Cancer . Kassayova M, Bobrov N, Strojny L, et al. *Anticancer research* 2016

Citácie:

[3] Isolde Riede. *Stabilization of Prostate Cancer with Amanita phalloides: Intervals with 5-Alpha-Reductase Inhibitors and Melatonin to Circumvent Resistance: Case Report. Br J Med Med Res* 17(5): 1-6, 2016

[1] SSY So, MLY Wan, H El-Nezami. *Probiotics-mediated suppression of cancer. Current Opinion in Oncology*, 2017 - journals.lww.com

Ošetrovateľstvo: teória a vedecký výskum. Ziakova K, Baska T, Borikova I, Cap J, Fetisovova Z, Gurkova E, Kubatka P et al. *Martin, Osveta* 2009

Citácie:

[1] E Beňová, M Boledovičová, KH Bowles *Problems, interventions and outcomes of the Omaha system in nursing clinical practice - Kontakt*, 2016 – Elsevier- SCI

[o1] 2016 Kisvetrová, H. - Školoudík, D. - Joanovič, E. - Konečná, J. - Mikšová, Z.: *Journal of Nursing Scholarship*, roč. 48, č. 2, 2016, s. 139-146