

**Štruktúra a osnova
výročnej správy
katedier a kňazských seminárov KU 2010**

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 2010**

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 2010**

Ružomberok, január 2010

III. Základné informácie o katedre KU:

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

Hrabovská cesta 1, 034 01 Ružomberok,

Tel. 0918 722 121

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

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

sekretariát katedry: *Mgr. Adriana Starchoňová*

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

Štruktúra funkčných miest:

funkčné miesto profesor:

prof. Ing. Eduard Bublinec, CSc.

prof. RNDr. Peter Holec, CSc.

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

funkčné miesto docent:

doc. RNDr. Peter Kubatka, PhD.

doc. MUDr. Martin Pěč, PhD.

funkčné miesto odborný asistent:

Ing. Dana Blahútová, PhD.

RNDr. Michal Baláž, PhD.

RNDr. Mária Balážová, PhD.

MVDr. Gabriela Hrkľová, PhD.

Ing. Jozef Macko, PhD.

RNDr. Erika Maliníková, PhD.

PaedDr. Eva Riečanová Kelemenová, PhD.

PaedDr. Stanislav Uhrin, PhD.

RNDr. Zuzana Žáčková, PhD.

vedúci laborant

Silvia Lukáčová

externí spolupracovníci:

Mgr. Gabriela Šedeková

Ing. Kristína Urbanová

Odporúčajú sa uviesť aj akademické tituly, vedecko-pedagogické a vedecko-umelecké tituly. Ak nastala v priebehu roka zmena, uvedie sa odkedy a dokedy daná osoba zastávala príslušnú funkciu. Vysoká škola môže uviesť aj kontaktné údaje na danú osobu (telefón, email)

IV. Prehľad najdôležitejších udalostí katedry biológie a ekológie za uplynulý rok

Odporúča sa uviesť najdôležitejšiu/najzaujímavejšiu udalosť z pohľadu katedry za daný mesiac, či už v rámci aktivít pre verejnosť, študentov, zamestnancov, vzdelávacej činnosti (prednáška významnej osobnosti), výskumnej činnosti (publikovanie významného objavu, štúdie, usporiadanie konferencie a pod.), a prostredníctvom informácií o nej, či fotodokumentácie predstaviť/priblížiť život na katedre, ústave, inštitúte.

V. Informácie o poskytovanom vysokoškolskom vzdelávaní

V tejto časti katedra, inštitút, ústav (stručne) uvádza údaje týkajúce sa vysokoškolského vzdelávania, pričom komentuje vývoj v danej oblasti medziročne, prípadne za dlhšie časové obdobie, plnenie dlhodobého zámeru KU v tejto oblasti, či vyhodnocuje výsledky opatrení, ktoré boli prijaté na zlepšenie stavu v danej oblasti. Kde je to možné a vhodné, uvedie sa odkaz na príslušnú tabuľku, či porovnanie katedry/KS v slovenskom / medzinárodnom prostredí (v prílohe výročnej správy).

5.1 Študijné programy, ktoré zabezpečuje katedra.

Študijný program :

biológia

špeciálna pedagogika a pedagogika mentálne postihnutých,
predškolská a elementárna pedagogika

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.).

Študent 2. ročníka Mgr. štúdia - **Vladimír Krivulčík** sa zúčastnil a ako spoluautor sa podieľal na príprave príspevku prednesenom na „22. stredoslovenskej ornitologickej konferencii s medzinárodnou účasťou Aplikovaná ornitológia 2010“.

Abstrakt príspevku je uverejnený v zborníku z konferencie.

Baláž, M., Krivulčík, V. 2010. Vplyv odlišného počasia počas dvoch hniezdnych sezón na biológiu hniezdenia mucháríka bielokrkeho (*Ficedula albicollis*). In: Kropil, R. & Lešo, P. (eds.) Aplikovaná ornitológia 2010, zborník abstraktov.

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.

V rámci plnenia úloh propagačného projektu APVV „Príroda v priamom prenose“ boli počas tohto roka zorganizované na partnerskej strednej škole (Gymnázium sv. Andreja v Ružomberku) dve popularizačné prednášky. Prvá prednáška s názvom: Malé šelmy Slovenska ako ich nepoznáme. Druhá prednáška s názvom: Netopiere Slovenska a ich ochrana. V rámci toho istého projektu bol v auguste tohto roka zorganizovaný týždňový poznávací kurz biológie, ktorý sa konal v priestoroch biologickej stanice Prírodovedeckej fakulty UK a Katedry zoológie PRIF UK. Táboru sa zúčastnili študenti partnerských stredných škôl z Ružomberka aj Bratislavy. Náplňou tábora bolo predstaviť študentom možnosti využitia molekulárno-genetických metód vo výskume ekológie živočíchov. Študenti si mohli po úvodných prednáškach sami vyskúšať niektoré techniky a metodiky (izolácia DNA, PCR reakcia, detekcia pohlavia a druhová determinácia založená na analýze príslušných častí DNA), pričom výsledkom boli poznatky o konkrétnych jedincoch jednotlivých živočíšnych druhov, ktoré boli počas tábora odchytané a demonštrované.

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

V tejto časti katedra uvedie informácie o svojich aktivitách v rámci uskutočňovania výskumnej, umeleckej a ďalšej tvorivej činnosti, najmä z pohľadu plnenia cieľov stanovených pre túto oblasť v dlhodobom zámere KU, opatreniach na podporu tejto oblasti a komentár o medziročnom vývoji, či vývoji za viac rokov.

7.1 Zameranie výskumu a vývoja

Na Katedre biológie a ekológie sa výskumné aktivity zaoberali

- sledovanie chemopreventív statínov na rakovinu prsníka
- ekológia rastlinných spoločenstiev
- didaktické aspekty prírodných, spoločenských a ekonomických podmienok aplikované vo výučbe biológie
- spektrofotometrické stanovenie množstva flavonoidov vo vybraných druhoch liečivých rastlín
- zoskupenia hniezdiacich druhov vtákov v montánnom prostredí
- monitorovanie hniezdenia vybraných vtáčích druhov a sledovanie vplyvu environmentálnych faktorov na rast a vývin mláďat
- biológia alochtónnych druhov rýb v novoosídlených vodách
- určovanie kostrových zvyškov stavovcov z archeologických vykopávok na rôznych miestach Slovenska
- fosílny mamut z južného Slovenska
- fauna starotreťohorných žralokov z okolia Ružomberka a iných lokalít
- acidifikácia zrážok a pôd
- sekvencia uhlíka (CO₂) prírodnými ekosystémami
- postoje žiakov k ochrane zdravia človeka a zisťovanie úrovne vedomostí žiakov ZŠ a SŠ v biológii a chémii, tvorba a štatistické spracovanie didaktických testov
- didaktické spracovanie toxikológie v biológii na ZŠ a SŠ

V roku 2011 sa výskum zameria na riešenie vedecko-výskumných úloh

- výskytu *Ixodes ricinus* v rôznych geografických lokalitách Slovenska
- hodnotenie kombinovaného účinku statínov a iných látok s antineoplastickým účinkom v chemopreventívnej karcinogéze u samíc potkanov. Uvedené kombinácie doteraz neboli v klinickej ani experimentálnej onkológii hodnotené, štúdie prinesú originálne výsledky.

- geobiochemické cykly živín a mikroelementov v prírodných ekosystémoch.
- stanovovanie základných účinných látok v liečivých rastlinách – silice, flavonoidy, triesloviny
- toxikológia rýb
- fyziológia vývinu kostry u vybraných druhov vtákov v rôznych environmentálnych podmienkach.
- hodnotenie kvality vôd v regióne Liptova
- monitoring zloženia prírodných prameňov Liptova

7.2 Podané projekty

domáce výskumné granty

VEGA - Vedecká grantová agentúra MS SR				
Názov projektu	Hlavný riešiteľ	Pracoviisko	Spolupracujúce pracoviisko	Úspešnosť
Paleotepota kenozoika na základe štúdií fosilných stavovcov Západných Karpát a súčasné globálne otepľovanie a jeho účinok na rastlinstvo a živočíšstvo	Holec Peter, Prof. RNDr., CSc.,	Katedra biológie a ekológie		neschválený

ostatné zahraničné granty

Program cezhraničnej spolupráce Poľsko - Slovenská republika				
Názov projektu	Hlavný riešiteľ	Pracoviisko	Spolupracujúce pracoviisko	Úspešnosť
Náučná trasa - Kletnoty Liptova	Macko, Jozef, Ing., PhD.	Katedra biológie a ekológie		V štádiu hodnotiaceho procesu

Projekty v ktorých PFKU vystupuje ako spolupracujúce pracovisko

Projekty, v ktorých PF KU vystupuje ako spolupracujúce pracovisko				
Názov projektu	Hlavný riešiteľ	Pracoviško	Spolupracujúce pracovisko	Úspešnosť
Statíny podávané v kombinácii s ďalšími antineoplastickými látkami v cchemoprevencii experimentálnej rakoviny prsníka	Stollárová, Nadežda, doc. RNDr., CSc., m. prof. KU	Kubatka Peter, doc. RNDr., PhD., Jesseniova lekárska fakulta UK	Katedra biológie a ekológie	Neschválený
Štruktúra ohniska kliešťami prenášaných nákaz horského typu v podmienkach klimatických zmien	Peťko Branislav, Doc., MVDr., CSc.,	Fakulta zdravotníctva KU	Katedra biológie a ekológie	Neschválený

domáce výskumné granty

Číslo	Poskytovateľ	Fakulta	Názov projektu	Hlavný riešiteľ	Spolupracujúce pracovisko	Zhodnotenie najdôležitejších výsledkov za rok 2010	Doba trvania projektu	Počet zapojených pracovníkov z katedry	Riešiteľská kapacita v hodinách	Katedra hlavného riešiteľa
2/0068/10	MŠVVaŠ SR	Pedagogická fakulta KU	Podiel synúzie podrastu a vybraných druhov živočíchov na geobiochemických cykloch v lesných ekosystémoch	Stollárová, Nadežda, doc. RNDr., CSc., m. prof. KU		V tejto etape bola realizovaná energetická a podzemná biomasa bukoveho systému a bioenergetika pôdneho humusu.	2010-2011	10	27 400	

GAPF

Číslo projektu	Názov projektu	Hlavný riešiteľ	Katedra hlavného riešiteľa	Spolupracujúce pracovisko	Zhodnotenie a najdôležitejšie výsledky projektu za rok 2010	Riešiteľská kapacita v hodinách	Počet tvoriacich pracovníkov katedry zapojených do riešenia projektu
1/01/2010	Mokradné fragmenty Liptovskej kotliny	Baláž, Michal, RNDr., PhD.	Katedra biológie a ekológie		Zistenie druhového zloženia drobných zemných cicavcov niekoľkých fragmentov mokradí a stanovenie významu tohto typu prostredia pre migrujúce druhy vtákov.		5
1/08/2010	Statíny v chemoprevencii experimentálnej mamárnej karcinogenézy	Kubatka, Peter, doc. RNDr., PhD.	Katedra biológie a ekológie		Boli sledované účinky hydrofilného rosuvastatínu a porovnané s lipofilnými statínmi na experimentálnu rakovinu		

					prsníka.		
4/07/2010	Študentská vedecká konferencia – Biológia 2011	Macko, Jozef, Ing., PhD	Katedra biológie a ekológie		Táto akcia sa uskutoční v dňoch 31. 1. – 1.2.2011 v rámci medzinárodnej konferencie Biológia v škole dnes a zajtra (5. Ročník).		

ostatné granty

číslo	Poskytovateľ	Fakulta	Názov projektu	Hlavný riešiteľ	Spolupracujúce pracovisko	Zhodnotenie najdôležitejších výsledkov za rok 2010	Doba trvania projektu	Počet zapojených pracovníkov z katedry	Riešiteľská kapacita v hodinách	Katedra hlavného riešiteľa
MČP SOS	Slovenská ornitologická spoločnosť	Pedagogická fakulta KU	Muchárik bielokrký v kremnických vrchoch.	Michal Baláž, PhD.	Konrad Lorenz institute for ethology, Austrian academy of science.	Stanovenie úspešnosti hniezdenia modelového druhu v sezóne vyznačujúcej sa nepriaznivými klimatickými charakteristikami.	2010	2	1 000	Katedra biológie a ekológie

projekty v ktorých PFKU vstupuje ako spolupracujúce pracovisko

číslo	Poskytovateľ	Fakulta	Názov projektu	Hlavný riešiteľ	Spolupracujúce pracovisko	Zhodnotenie najdôležitejších výsledkov za rok 2010	Doba trvania projektu	Počet zapojených pracovníkov v z katedry	Riešiteľská kapacita v hodinách	Katedra hlavného riešiteľa
LPP-0049-07	APVV	Pedagogická fakulta KU	Príroda v priamom prenose	Peter Miklós, PhD.	Prif Uk v Bratislave	Organizované popularizačné prednášky na 4 partnerských stredných školách. Zorganizovaný týždňový terénno-laboratórny kurz pre študentov stredných škôl so záujmom o biológiu.	2010	2	1 000	Katedra biológie a ekológie

VIII. Kvalifikačný rast pracovníkov katedra, inštitútu, ústavu

V tejto časti sa uvedú informácie o zvyšovaní kvalifikácie vedeckopedagogických pracovníkov o vykonaných habilitačných konaniach a konaniach na vymenúvanie profesorov. Uvedú sa aj prípadné zmeny v kritériách, informácie o zmenách v priznaných právach, či počtoch žiadateľov o konanie, ich vekovej štruktúre a pod.

a) DOKTORANDSKÉ ŠTÚDIUM (uskutočňované)

Katedra biológie a ekológie

Mgr. Adriana Starchoňová - doktorandské štúdium na Katedre katechetiky a praktickej teológie, začaté v r. 2010. Téma dizertačnej práce: Prirodzený zákon a asistované reprodukcie. školiteľ: doc. RNDr. Nadežda Stollárová, CSc. m. prof. KU.

b) PHILOSOPHIAE DOCTOR (ukončené štúdium v roku 2010)

Katedra biológie a ekológie

Ing. Dana Blahútová, PhD. – doktorandské štúdium ukončené na UMB Banská Bystrica, Fakulta prírodných vied. Dátum obhajoby 08.09. 2010 v študijnom odbore 75-02-9 Teória vyučovania predmetov všeobecno-vzdelávacej povahy a odbornej povahy špecializácia teória vyučovania chémie.

Téma dizertačnej práce: Vplyv vedomostí z chémie na ochranu zdravia žiakov základných škôl.

RNDr. Erika Malíniková, PhD. – doktorandské štúdium ukončené na Technickej univerzite Zvolen. Dátum obhajoby 10/2009 v študijnom odbore 15-21-9 Ekológia.

Téma dizertačnej práce: Vplyv ekologických podmienok na diverzitu a produkciu liečivých rastlín,

MVDr. Gabriela Hrkľová, PhD. – doktorandské štúdium ukončené na Prírodovedeckej fakulte UK Bratislava. Parazitologický ústav SAV Košice. Dátum obhajoby 4.11.2010 v študijnom odbore 15-12-9 Parazitológia.

Téma dizertačnej práce: Vybrané ekologické a epidemiologické aspekty kliešťov v horských oblastiach Slovenska.

IX. Podporné činnosti katedry

Vybudovanie praktičárne Katedry biológie a ekológie a vedeckého laboratória pre výskumnú činnosť, spracovanie a vyhodnocovanie biologického materiálu.

Prístrojové vybavenie praktičárne a laboratória: Fluorescenčný mikroskop, Stereomikroskop LEICA M 205C s príslušenstvom, Stereolupa, Optický mikroskop, Atómový absorbný spektrofotometer Sens AA, Sitovací stroj AS 200 Basic, Laboratórny mlyn SK 100, Vápnomer podľa Janka, Mikrovlnný rozkladný systém SW – 2, Inkubátor s prirodzenou cirkuláciou, Laminárny box, Merací systém pre konduktometrické merania – konduktometer s terminálom 740, HERMLE – Stolná centrifuga Z 300, HERMLE – mikrocentrifuga Z 100, Kalorimeter, Refraktometer, Sušiareň DIGITHEAT s teplotnou a časovou reguláciou, Predvážky, Analytické váhy s kalibráciou, Magnetické miešadlá s ohrevom, Odvodňovací tkanivový automat LEICA TP 1020, Zalievací automat LEICA EG 1160, Laserový analyzátor častíc, Topné bloky, Kvapalinový chromatograf, Muflová pec, Termostat – vodný kúpeľ Spektrofotometer CINTRA, Homogenizátor

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. 3)

XII. Sumár (Executive summary)

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

Komplexná energetická analýza nadzemnej a podzemnej biomasy bukového ekosystému ukázala, že v biomase kmeňov sa sústreďuje prakticky $\frac{3}{4}$ jej energetickej hodnoty (76,2 %). V biomase korún analogická hodnota dosahuje 13,5 %, z toho v listoch 0,8 % a v koreňoch 10,3 %. Celková biomasa spolu, t. j. nadzemná a podzemná časť naakumulovala 8 032,343 GJ, čo zodpovedá ekvivalentu 179 218 kg ropy. Bioenergetika pôdneho humusu ukázala, že pokrývkový humus v 4 základných typoch bukových ekosystémov nahromadil energiu v relatívne širokom rozpätí od 161 do 573 GJ na ploche 1 hektára.

V rámci projektu VEGA 2/0068/10 Podiel synúzie podrastu a vybraných druhov živočíchov na geobiochemických cykloch bol vykonaný výber stacionárov na vertikálnom transekte Podsuchá – Smrekovica v horskom celku Veľká Fatra v doline Nižné Matejkovo, na ktorých v nasledujúcich rokoch bude zaznamenaná kvantita a kvalita zrážok a ich vplyv na faunu a flóru. Na lokalitách bol vykonaný základný prieskum zameraný na pôdnu faunu a epigeické druhy hmyzu, kvantitu a kvalitu humusu a pokračuje sa v inštalácii zrážkomerov na uvedených lokalitách.

Chemoprevenia mamárnej karcinogenézy u samíc potkanov simvastatínom V skupine s vyššou koncentráciou simvastatínu v potrave (180 mg/kg) bol voči kontrolnej skupine pozorovaný signifikantný pokles incidencie tumorov o 58.5 %, frekvencie nádorov o 80.5 % a pokles kumulatívneho objemu nádorov o 85 %. V skupine s nižšou koncentráciou simvastatínu v potrave (18 mg/kg) neboli pozorované signifikantné zmeny voči kontrole u sledovaných parametrov mamárnej karcinogenézy. Pri hodnotení plazmatického lipidového metabolizmu sme u triacylglycerolov a VLDL-cholesterolu v skupine simvastatín 180 mg/kg zaznamenali signifikantný pokles voči kontrole.

Táto štúdia poukazuje na zreteľný tumorsupresívny vplyv simvastatínu v modeli mamárnej karcinogenézy u samíc potkanov.

Chemoprevenia mamárnej karcinogenézy u samíc potkanov rosuvastatínom Rosuvastatín aplikovaný v potrave vo vyššej koncentrácii (250 mg/kg) znížil nesignifikantne frekvenciu nádorov o 39 %, priemerný objem nádorov o 64 %, tiež predĺžil dobu latencie o 11 dní v porovnaní s kontrolnou skupinou. Navyše vyššia koncentrácia rosuvastatínu (250 mg/kg) signifikantne znížila priemerný objem nádorov o 85% porovnaní so skupinou liečenou nižšou koncentráciou rosuvastatínu v potrave (25 mg/kg). Histopatologická klasifikácia mamárnych tumorov preukázala posun od nižšieho stupňa diferenciácie ku vyššiemu stupňu po liečbe s vyššou koncentráciou rosuvastatínu. Nižšia dávka liečiva nebola v našej štúdii efektívna. Rosuvastatín signifikantne nezmenil hladiny celkového cholesterolu, LDL a HDL

frakcií ani triacylglycerolov. Nezaznamenali sme signifikantné zmeny v príjme potravy a prírastku na váhe u potkanov po liečbe rosuvastatínom. Táto štúdia podáva prvú správu o účinkoch rosuvastatínu aplikovanom v modeli experimentálnej mamárnej karcinogézy u samíc potkanov.

Hydrofilný rosuvastatín preukázal nižšiu antineoplastickú aktivitu v porovnaní s lipofilnými statínmi – simvastatínom a atorvastatínom v tomto modeli experimentálnej rakoviny prsníka. Pleiotropné vlastnosti statínov s dokázanými antikarcinogénnymi účinkami otvárajú nové možnosti ich využitia v klinickej medicíne. Výsledky uvedených štúdií sú originálne.

V spolupráci s pracoviskom SAV - Ústavom ekológie lesa vo Zvolene – bol realizovaný výskum liečivých rastlín z lokality Chočské vrchy. Vo vzorkách odoberaných priebežne v predchádzajúcich rokoch bola stanovená kalorická hodnota jedincov a štatisticky spracované základné dĺžkové parametre. Výsledky boli prezentované na medzinárodných konferenciách organizovaných v Českej republike. V rámci výskumu základných účinných látok boli vyhodnotené vzorky jedincov *Rubus idaeus* L. a v nich obsiahnuté množstvá flavonoidov.

V rámci štúdia zloženia spoločenstiev drobných zemných cicavcov mokraďových fragmentov Liptovskej kotliny bolo zaznamenaných 14 druhov vyskytujúcich sa v tomto type prostredia, pričom napr. len v okolí VN Bešeňová ich bolo 12. Okrem široko rozšírených a početných druhov (*Myodes glareolus*, *Apodemus flavicollis*, *Sorex araneus*) boli zaznamenané aj zriedkavejšie druhy (*Apodemus uralensis*, *Microtus agrestis*). Za zmienku stojí vysoká početnosť druhu *Apodemus agrarius* na viacerých sledovaných lokalitách, prípadne doklady o pomerne bežnom rozšírení druhu *Micromys minutus*.

Sledovaním zimujúcej aj hniezdnej populácie vodnára potočného (*Cinclus cinclus*) boli zistené relatívne vysoké počty tohto druhu na viacerých tokoch Liptova. Medzi najvýznamnejšie lokality zimovania patria napr. Revúca, niektoré úseky Váhu a Čierneho Váhu a Lubochnianka. Na viacerých úsekoch týchto tokov bolo zaznamenaných viac ako 1 % celoslovenského odhadu zimujúcej populácie druhu a celkovo bolo na zmapovaných tokoch Liptova zistených približne 10 % celoslovenského odhadu. Vysoká početnosť druhu bola doložená aj v hniezdnom období, kedy bola maloplošná denzita hniezdiacich párov na Lubochnianke a Revúcej odhadnutá na 1,3 resp. 1,5 páru na km toku, čo predstavuje jedny z najväčších denzít druhu zaznamenaných na Slovensku.

XIII. Obsah – uvedie sa obsah správy

XIV. Prílohy

Uvedú sa prílohy a tabuľkové prílohy.

Recenzný posudok na článok vo vedeckom časopise

BUBLINEC, E.

Dynamics of anorganic forms of nitrogen in the Nature Reserve Alúvium Žitavy.

Posudok pre FO, Zvolen : ÚEL SAV, 2010, 2 s.

BUBLINEC, E.

Concentrations of inorganic N-forms in the water in defferent biotopes in the Nature Reserve Alúvium Žitavy.

Posudok pre FO, Zvolen : ÚEL SAV, 2010, 2 s.

BUBLINEC, E., 2010: Vplyv smrekových monokultúr na vlastnosti pôd jaseňovo-brestových lesov Turčianskej kotliny. Oponentský posudok pre časopis *Studia Oecologica*. Ružomberok: PF KU, 2 s.

Baláž, M.

Avifauna dubových porastov v povodí Stoličného potoka (Trnavská pahorkatina).

Recenzný posudok pre časopis *Folia faunistica Slovaca*.

Recenzný posudok monografie

BUBLINEC, E., 2010: Prírodná rezervácia Žitavský luh - abiotické zložky. Oponentský posudok monografie (Noskovič, J. et al.), Zvolen: ÚEL SAV, 2 s.

BUBLINEC, E., 2010: Monitoring životného prostredia. Posudok VŠ učebnice (Samešová D. et al.). Zvolen: ÚEL SAV/Ružomberok, PF KU, 2 s.

Baláž, M. 2010: Správa zo zimného sčítania vodného vtáctva na Slovensku 2005/2006. (Slabeyová et al.), Slovenská ornitologická spoločnosť.

Recenzný posudok na kapitoly vo vedeckých monografiách

Manuscript title: Landscapes of wind-blown sands on Olkhon Island (Baikal)

Author(s): Szycpek, T

Name of reviewer: **Stanislav Uhrin**

Date of review: 14.01.2010

Manuscript title: Studies on a steppe perennial *Senecio macrophyllus* M. Bieb, a 'special care' species: from landscape to molecular level.

Author(s): Czarnicka, B.

Name of reviewer: **Stanislav Uhrin**

Date of review: 12.01.2010

Oponentský posudok habilitačnej práce.

BUBLINEC, E., 2010:

Stav lesných pud v ČR, potreba a možnosti chemických melioráci. Oponentský posudok habilitačnej práce (Šrámek V.). Zvolen: ÚEL SAV/Ružomberok, PF KU, 3 s.

BUBLINEC, E., 2010: Kvantifikácia škôd na lesných porastoch. OP habilitačnej práce (Petrášová V.) Zvolen: ÚEL SAV, 2 s.

Oponentský posudok dizertačnej práce.

BUBLINEC, E., 2010: Vplyv vybraných pôdnych vlastností, teplotných a vlhkostných podmienok na prienik vody do pôdy. Oponentský posudok DDP (Kořenková L.). Zvolen: UEL SAV/Ružomberok PF KU, 3 s.

Baláž, M. 2010: Charakteristika a porovnanie hniezdneho habitatu strnádky trstinovej (*Emberiza schoeniclus*) a trsteniarika malého (*Acrocephalus schoenobaenus*). Oponentský posudok DP (Grujbárová, Z.). Prírodovedecká fakulta UK, Bratislava.

Oponentský posudok rigorózneho práce.

Riečanová Kelemenová, E. 2010: Problematika návykových látok vo výučbe biológie na druhom stupni ZŠ. Oponentský posudok RP (Hrnčiarová, M.). UMB, Banská Bystrica.

BUBLINEC, E., ŠÁLY, R. 2010: História významnejšej úlohy lesníckej pedológie na Slovensku. In 50 rokov organizovaného celoplošného prieskumu a výskumu pôdy na Slovensku. Zborník z konferencie (CD), október 2010, Bratislava: PriF UK.

BUBLINEC, E., 2010: Analýza súčasného stavu vnímania a rešpektovania princípov manažmentu kvality. „Vzdelávanie“ - projekt operačného programu EÚ. 4 s.

BUBLINEC, E.

Priestorové a časové trendy akumulácie ťažkých kovov v machoch na Slovensku za 25 rokov.

Posudok VEGA projektu. Zvolen : ÚEL SAV,
2010.

Publikácie vyjdené po 31. 10. 2010

ABD – Kapitoly vo vedeckých monografiách vydané v zahraničných vydavateľstvách

Uhrin, S., 2010: Forest and non-forest ecosystems on the Pole of the frost, Verkhoyansk region, Yakutia, Russia. In: Barančoková, M., Krajčí, J., Kollár, J., Belčáková, I. (eds.), Landscape ecology - methods, applications and interdisciplinary approach. Institute of Landscape Ecology, Slovak Academy of Sciences, Bratislava, p. 731-746. ISBN 978-80-89325-16-0

ADC- Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch

Mária Plachá1*, **Mária Balážová2**, Vladimír Kováč1 and Stanislav Katina3,4.2010 : Age and growth of non-native monkey goby *Neogobius fluviatilis* (Teleostei, Gobiidae) in the River Ipeľ, Slovakia, In: Folia Zool – 59 (4): 332 – 340

ADE – Vedecké práce v zahraničných nekarentovaných časopisoch

Jamriška, J., Lučeničová, T. & **Baláž, M.** 2010. Hostiteľské spektrum bzučiviek rodu *Protocalliphora* Hough, 1899 (Diptera, Calliphoridae) na Slovensku. *Sylvia* 46: 125 – 132.

Baláž, M., Jurčovičová, M. & Dovcová, K. 2010. Spoločenstvá drobných zemných cicavcov mokraďových biotopov okolia VN Bešeňová (Liptovská kotlina, Slovensko). *Acta Carpathica Occidentalis*1: 60 – 66.

ADF – Vedecké práce v domácich nekarentovaných časopisoch

Baláž, M. 2010. Zimné sčítanie vodného vtáctva v oblasti Liptova v rokoch 2007 – 2010. *Naturae Tutela* 14(2): 227 – 234.

Baláž, M. & Balážová, M. 2010. K biológii hniezdenia penice čiernohlavej v antropicky pozmenených biotopoch. *Tichodroma* 22: 1 – 8.

AFH - Abstrakty príspevkov z domácich konferencií

Baláž, M., Krivulčík, V. 2010. Vplyv odlišného počasia počas dvoch hniezdnych sezón na biológiu hniezdenia muchárika bieločrkého (*Ficedula albicollis*). In: Kropil, R. & Lešo, P. (eds.): Aplikovaná ornitológia 2010, zborník abstraktov.

Baláž, M., Hrčková, L. 2010. Rozšírenie a početnosť vodnára obyčajného (*Cinclus cinclus*) v oblasti Liptova. In: Sloukal, E. (ed.): Zborník abstraktov z konferencie 16. Feriancove dni 2010. Faunima Bratislava, 62 pp.

Baláž, M., Jambor, R. 2010. K hniezdnej biológii ľabtušky vrchovskej (*Anthus spinoletta*) v subalpínskom stupni Malej Fatry. In: Sloukal, E. (ed.): Zborník abstraktov z konferencie 16. Feriancove dni 2010. Faunima Bratislava, 62 pp.

BBA – kapitoly v odborných knihách vydaných v zahraničných vydavateľstvách.

Kocian, L., Cichocki, W., **Baláž, M.,** Topercer, J., Baláž, E. 2010. Vtáky. In: Kolektív autorov 2010. Tatry, príroda. Baset, Praha. pp. 529 – 558.

Holec, P. 2010. Paleontológia. In: Kolektív autorov 2010. Tatry, príroda. Baset, Praha. pp. 409 – 412.

