

ZOOLOGICKÉ DNY

Ostrava 2014

*Sborník abstraktů z konference
6.-7. února 2014*

Editoři: BRYJA Josef & DROZD Pavel

Pořadatelé konference:

Ústav biologie obratlovců AV ČR, v.v.i., Brno
Katedra biologie a ekologie, Přírodovědecká fakulta OU, Ostrava
Česká zoologická společnost
Zoologická zahrada Ostrava

Místo konání: Multifunkční aula GONG, Dolní Vítkovice (Plynojem), Ruská 2993,
703 00 Ostrava-Vítkovice

Katedra biologie a ekologie PřF Ostravské univerzity v Ostravě,
Chittussiho 10, 710 00 Ostrava-Slezská Ostrava

Datum konání: 6.-7. února 2014

Konference se koná pod záštitou rektora Ostravské univerzity, prof. RNDr. Jiřího Močkoře, DrSc., a za podpory Moravskoslezského kraje, Statutárního města Ostravy a grantového projektu Nadace ČEZ.

Řídící výbor konference:

Bryja J. (Brno)
Drozd P. (Ostrava)
Horsák M. (Brno)
Kaňuch P. (Zvolen)
Krištín A. (Zvolen)
Macholán M. (Brno)
Munclinger P. (Praha)

Pekár S. (Brno)
Pižl V. (České Budějovice)
Řehák Z. (Brno)
Sedláček F. (České Budějovice)
Stanko M. (Košice)
Tkadlec E. (Olomouc)
Zukal J. (Brno)

BRYJA J. & DROZD P. (Eds.): Zoologické dny Ostrava 2014. Sborník abstraktů z konference 6.-7. února 2014.

Vydal: Ústav biologie obratlovců AV ČR, v.v.i., Květná 8, 603 65 Brno

Grafická úprava: BRYJA J. & KOMÁRKOVÁ J.

1. vydání, 2014

Náklad 500 výtisků.

Doporučená cena 150 Kč.

Vydáno jako neperiodická účelová publikace.

Za jazykovou úpravu a obsah příspěvků jsou odpovědni jejich autoři.

Alelická variabilita vybraných receptorů vrozené imunity u plemen kura domácího

CHUDÁRKOVÁ A. (1), BAINOVÁ Z. (1), BRYJOVÁ A. (2), BRYJA J. (2), POJEZDNÁ A. (1), VINKLER M. (1, 2)

(1) Katedra zoologie, PřF UK, Praha, (2) Ústav biologie obratlovců AV ČR, Studenec

Výzkum interakce hostitel–patogen zaujímá v současné evoluční biologii zcela specifické místo. Je tomu tak především proto, že toto pole má velký a dosud ne zcela realizovaný aplikační potenciál. V evoluci imunitní obrany hostitele proti patogenům mohou hrát krom MHC důležitou roli také geny pro receptory vrozené imunity. Mezi tyto receptory patří např. Toll-like receptory (TLR), které detekují různé konzervativní struktury patogenů. Pro velký hospodářský význam byla značná část výzkumu TLRs zaměřena na ptáci modelový organismus - kura domácího (*Gallus gallus*). Drtivá většina poznatků o genetické variabilitě TLRs slepic však byla získána na inbredních laboratorních liniích, které v procesu křížení ztratily značnou část své genetické variability. V naší studii jsme se proto zaměřili na popis variability TLRs u starobyklých plemen kura, která patrně v evoluci podléhala nejen umělé selekci, ale také přímému přírodnímu výběru ze strany parazitů. Jako modelové TLRs jsme si zvolili TLR3 a TLR7, které rozpoznávají antigeny virového původu, a TLR4 spolu s TLR5, detekující antigeny bakteriálního původu. Zanalyzováno bylo 110 jedinců z 25 plemen. U TLR3 jsme zjistili 34 substitucí (17 nesynonymních, nsSNP), popsali 39 alel a 25 nesynonymních haplotypů. U TLR4 bylo zjištěno 31 substitucí, 15 nsSNP; popsáno bylo 85 alel a 37 nesynonymních haplotypů. 21 substitucí (12 nsSNP) v 24 alelách a 12 nesynonymních haplotypech bylo zjištěno u TLR5. Analýza TLR7 prokázala 23 substitucí (8 nsSNP), přičemž bylo predikováno 31 alel a 20 nesynonymních haplotypů. U všech 4 genů se pouze malá část alel vyskytovala ve vyšších frekvencích a většina alel byla naopak velmi vzácná. Vysoká alelická variabilita v TLR4 může naznačovat roli rekombinace v evoluci tohoto receptoru. Porozumění funkčnímu významu variability v imunitních genech u starobyklých plemen může přispět k pochopení genetického základu rezistence vůči důležitým infekčním onemocněním.

PŘEDNÁŠKA

Autochtonní nebo introdukce? Genetická identita izolované populace užovky podplamaté (*Natrix tessellata*) ze Slezska dle mitochondriální DNA

JABLONSKI D. (1), VLČEK P. (2), GVOŽDÍK V. (3,4)

(1) Katedra zoologie, Univerzita Komenského, Bratislava; (2) Slovanská, Havířov-Město; (3) Ústav biologie obratlovců AV ČR, Brno; (4) Zoologické oddělení, Národní muzeum, Praha

Česká republika tvoří severozápadní okraj rozšíření užovky podplamaté (*Natrix tessellata*), která je na našem území známá z povodí větších řek s dvěma hlavními centry rozšíření ve

Středních a Severních Čechách a na Jižní Moravě. Ojedinelé záznamy o jejich nálezech v oblasti Severní Moravy a Slezska byly dlouhodobě považované za pochybné. Teprve v roce 2010 byla věrohodně prokázána přítomnost rozmnožující se populace v Těšínském Slezsku v okolí umělých vodních nádrží v Havířově-Suchá. Nález rozmnožující se populace ve Slezsku rozvinul diskuse o původnosti této populace s ohledem na možnosti přehlížené reliktní populace, přirozené migrace/disperze nebo umělé introdukce. K objasnění této otázky by měla přispět genetická analýza. Jako první krok jsme aplikovali analýzu mitochondriální DNA (cyt b, 930 bp), kdy jsme srovnali sekvence čtyř jedinců havířovské populace v kontextu geografické distribuce genetické variability druhu dle publikovaných dat. Genealogické vztahy evropských populací užovky podplamaté jsme rekonstruovali s využitím haplotypové sítě. Z předběžných výsledků jsme zjistili, že všichni analyzovaní jedinci havířovské populace nesou haplotyp totožný s haplotypem jedinců pocházejících z relativně vzdálené oblasti maďarského Balatonu, jižního Rakouska a Slovinska. Naopak geograficky nejbližší analyzované populace z Čech (Berounka, Ohře) a jihozápadního Slovenska vytvářejí odlišnou haplotypovou skupinu, kde dále najdeme populace z Německa, Srbska, severního Bulharska či rumunské delty Dunaje (SV balkánská linie). Genetická identita havířovské populace neodpovídá očekávané SV-balkánské haplotypové skupině. Tyto předběžné výsledky naznačují, že introdukce mohla být zodpovědná za vznik izolované populace ve Slezsku. To bude dále testováno analýzou dalších jedinců ze Slezska a nejbližších populací ze Slovenska, Jižní Moravy, Čech a Maďarska a dalších genetických markerů.

POSTER

Vážky (Odonata) povodia rieky Oravy

JANEKOVÁ K. (1), DAVID S. (2)

Katedra ekológie a environmentalistiky, Fakulta prírodných vied, Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre

Povodie rieky Oravy patrí medzi oblasti, ktoré sú z hľadiska vážok stále málo preskúmané. Nachádza sa v severozápadnej časti Slovenska a jeho súčasťou je i CHKO Horná Orava, na území ktorej prebiehal výskum vážok zameraný hlavne na rašeliniská. Výskum spracováva výsledky vlastného výskumu (2008 – 2013) a dostupné údaje viacerých autorov, pričom najstarší údaj pochádza z roku 1979.

V povodí rieky Oravy sa nachádza spolu 37 lokalít s overeným výskytom vážok, ktoré predstavujú 26 typov biotopov stojatých a tečúcich vôd. Na jednotlivých lokalitách bolo zistených 45 druhov vážok v počte 4704 jedincov. Predstavuje to 2901 imág (2136 samcov a 765 samíc), 848 lariev a 955 exúvií. Autochtónny výskyt vážok potvrdený nálezom lariev a exúvií bol zistený pre 38 druhov. Podľa vyhlášky č. 492/2006 Z. z. je 7 druhov národného