

# ZOOLOGICKÉ DNY

## Brno 2009

*Sborník abstraktů z konference  
12.-13. února 2009*

**Editoři: BRYJA Josef, ŘEHÁK Zdeněk & ZUKAL Jan**

**Pořadatelé konference:**

Ústav biologie obratlovců AV ČR, v.v.i., Brno

Ústav botaniky a zoologie, Přírodovědecká fakulta, Masarykova univerzita, Brno

Česká zoologická společnost

Česká arachnologická společnost

**Místo konání:** Přírodovědecká fakulta, Masarykova univerzita, Kotlářská 2, Brno

**Datum konání:** 12.-13. února 2009

**BRYJA J., ŘEHÁK Z. & ZUKAL J. (Eds.): Zoologické dny Brno 2009. Sborník abstraktů z konference 12.-13. února 2009.**

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

**Grafická úprava:** BRYJA J.

1. vydání, 2009

Náklad 500 výtisků.

Doporučená cena 150 Kč.

Vydáno jako neperiodická účelová publikace.

Za jazykovou úpravu a obsah příspěvků jsou odpovědni jejich autoři.

ISBN 978-80-87189-03-0

**Expanding the comparative story of eyelid geckos (Eublepharidae): hormonal regulation of morphological and behavioral sexually dimorphic traits in *Goniurosaurus lichtenfelderi***

GOLINSKI A. (1), KUBIČKA L. (2), KRATOCHVÍL L. (2), JOHN-ALDER H. (1)

(1) Dept. of Ecology, Evolution, & Natural Resources, Rutgers University, New Brunswick; (2) Dept. of Ecology, Faculty of Science, Charles University, Praha

Eyelid geckos (Eublepharidae) have a well-defined phylogeny and exhibit sexual dimorphisms in head and body size, combativeness, and pre-cloacal pore structure, yet these traits have become evolutionary dissociated. Thus, this family provides a model to study proximate mechanisms and evolution of sexual dimorphisms. A number of processes may cause phenotypic differences between the sexes. However, the correlated expression of sex-specific morphological and behavioral traits suggests coordination by a common hormonal mechanism. Previous work on other lizards has shown that these traits are testosterone (T) dependent. Here, we report studies on *Goniurosaurus lichtenfelderi*, which has genotypic sex determination in common with *Coleonyx elegans* but mates seasonally in common with *Eublepharis macularius*, possessing temperature-dependent sex determination. Our experiments included 3 groups of males (intact control, surgically castrated, castrated with T replacement) and 2 groups of females (intact control, T supplemented). Testosterone stimulated aggressive behavior and the activity of precloacal pores in males. Male sexual behavior was not affected by castration or T replacement, but T treatment induced male-typical courtship in females. Growth rate and head width were not affected by treatment in these adult lizards over a 10-week period, but the size of hemipenes was increased in males and even in T-treated females. Our experiments demonstrate that regulation of sexual dimorphisms in several morphological and behavioral traits is conserved in eyelid geckos, yet reveal some interesting differences among species.

Supported by Czech Science Foundation No. 206/09/0895 (LK) and CESRI Program (AG).

(PŘEDNÁŠKA)

**Skandál „pivo vs. věda“: zrcadlo současné ekologie**

GRIM T.

*Katedra zoologie a Ornitologická laboratoř, Univerzita Palackého, Olomouc*

Můj nedávný článek o možném vlivu sociálních aktivit (např. konzumace alkoholu) na vědecký výkon (Oikos 117: 484–487, 2008) vyvolal značné množství reakcí. V tomto referátu se pokusím zařadit pivní studii do širšího kontextu ekologické literatury a zavedených pravidel vědecké práce. Na příkladech argumentů vznesených proti pivní studii budu stručně ilustrovat (1) notoricky známé (avšak stále přetrvávající) problémy současného ekologického výzkumu a

(2) chybné typy argumentů, s nimiž se lze setkat ve vědeckých debatách. Na příkladech prací publikovaných v „předních“ časopisech ukážu, že i tyto často trpí stejnými nedostatky jako pivní studie. Zaměřím se na témata, která mají přímý praktický dopad na každodenní praxi ekologů, např. velikost vs. reprezentativnost vzorku, variabilita v prediktorech, náhodné proměnné a nezávislost ekologických dat, matoucí proměnné, prezentace výsledků, generalizace výsledků, korelace vs. kauzalita, význam spekulací ve vědě, parametry hodnocení kvality vědecké práce, ad hominem argumenty apod. Je zcela nezbytné, aby ekologové věnovali těmto problémům více pozornosti – jinak zůstane ekologická literatura zaplevelena nevěrohodnými či dokonce zjevně chybnými studiemi, jako je tomu v současné době.

(PŘEDNÁŠKA)

### **Malí zabijáci: čím platí a co získávají mláďata virulentních parazitů?**

GRIM T. (1), RUTILA J. (2), CASSEY P. (3), HAUBER M.E. (4)

(1) *Katedra zoologie a Ornitologická laboratoř, Univerzita Palackého, Olomouc;* (2) *Department of Biology, University of Joensuu, Joensuu, Finsko;* (3) *Centre for Ornithology, School of Biosciences, University of Birmingham, Edgbaston, Velká Británie;* (4) *School of Biological Sciences, University of Auckland, Auckland, New Zealand a Department of Psychology, Hunter College, City University of New York, USA*

Mláďata některých hnízdních parazitů, např. kukačky obecné (*Cuculus canorus*) jsou virulentní, tj. aktivně zabíjejí mláďata hostitele. V případě kukačky obecné jde o známé vytlačení mláďat z hnízda (tzv. eviction behaviour). Představa, že holé, slepé a zdánlivě bezmocné mládě kukačky hned po vylíhnutí vytlačuje z hnízda vejce a někdy i mláďata hostitele větší než ono samo, je téměř neuvěřitelná (a skutečně byla dlouhodobě odmítána jako pověrečná). 220 let po prvním odborném popisu tohoto bizarního chování z pera E. Jennera (objevitel vakcínace) stále o vytlačovacím instinktu nevíme téměř nic. V naší studijní finské populaci hostitele rehka zahradního (*Phoenicurus phoenicurus*) jsme poprvé zkoumali toto chování experimentálně. Zjistili jsme, že vytlačovací chování kukaččích mláďat (1) zpomaluje jejich růst, (2) prodlužuje čas do opuštění hnízda, (3) je zásadně omezeno designem hnízda (šíkmostí hnízdní kotlinky, ale ne její velikostí), (4) vyhasíná mnohem později než je uváděno v literatuře (8 vs. 4 dny po vylíhnutí). Dále dáváme odpověď na dosud nezodpovězenou otázku, proč vůbec vytlačovací chování existuje: (1) strategie „konkurenty o hnízdní péči zlikviduje samice kukačky predací všech vejcí hostitele“ vede vždy k opuštění hnízda hostiteli, (2) strategie „konkurenty zničí mládě kukačky až povyroste“ vede k výdajům (drasticky zhoršený růst mláďate, zvýšená mortalita), které nelze vykompenzovat, (3) existující vytlačovací chování je sice nákladné, ale tyto výdaje kukaččích mláďe, v případě úspěšného vytlačení konkurentů,